POSTTIDNING

C 64/128/Amiga

DATOR magazin

16:- INKL. MOMS

Finland: Mk:12.00 inkl.moms
Norge: 21 kronor

Nr 17

Årgång 4
7-21 December
1989

NU var 14:e dag!

ÖPPET BREV FRÅN JULTOMTEN TILL ALLA ELAKA BARN



Här kan du beställa 1000-TALS GRATIS-PROGRAM till din C64/Amiga

Test av Videotex: BESTÄLL EN PIZZA MED DIN HEMDATOR

Bästa flygsimulatorn till Amigan testad

Commodores historia: FRÅN SKRIVMASKINER TILL C64 OCH AMIGAN

563-17

Tomtens brev till alla elaka barn

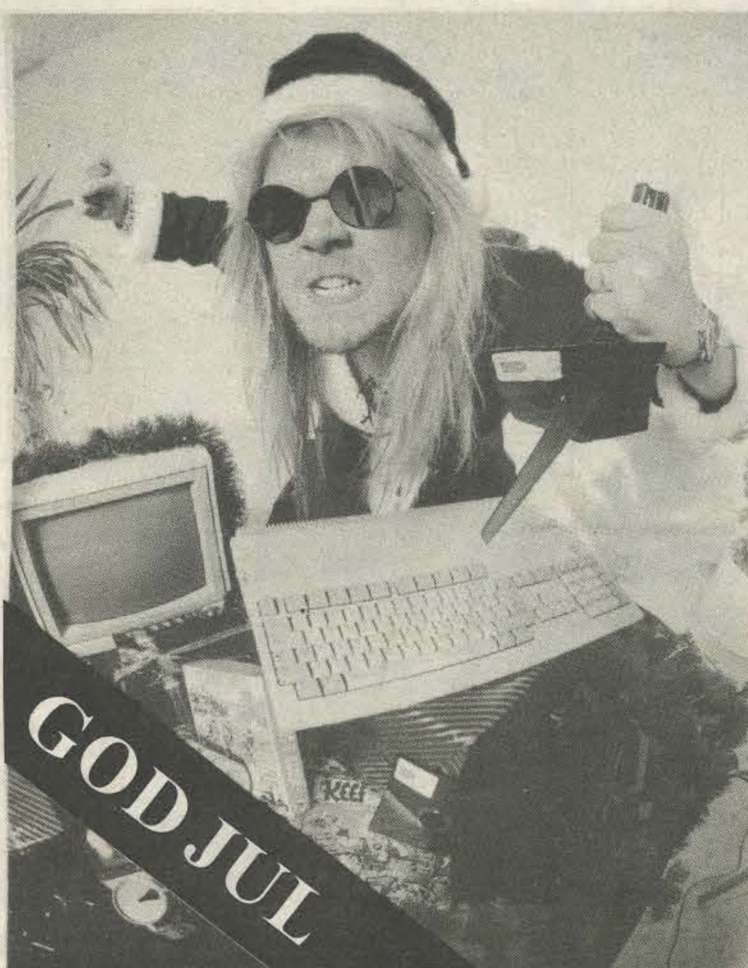
God Jul på er alla elaka barn! Små som stora, förvuxna som lillgamla. Snart kommer jag och terroriserar er och skrämmer slag på de minsta i familjen. Det är härligt med traditioner.

Håll bara utkik efter en stor skum typ med skägg, säck och käpp. Men släpp inte in vem som helst utan att kolla legitimationen. Det kan vara en televerkare som kollar TV-licenser! Eller kronofogden. Den 24 december är rena julaftonen för kronofogdar.

Många har skrivit brev till mig och undrat över varför inte snälla barn får julklappar längre. För det första; jag betvivlar starkt att det finns några snälla barn kvar. Åtminstone dokumenterat snälla. Dessutom brukar snälla barn önska sig så trista julklappar. Vantar, pussel,böcker och annat tjafs.

Nej, Verkställande direktören (bossen alltså) för Förenade Julverkstäder Inc. beslöt, efter förra årets misslyckande, att lägga om företagets policy i den här frågan. Elaka barn önskar sig för det mesta mycket dyrare och roligare julklappar än snälla barn. Det är med andra ord en mycket intressantare kundgrupp. Eftersom företaget har så kort säsong gäller det att tjäna grova klöver snabbt.

Snälla barn kan klaga hos Barnmiljörådet om de inte gillar det här. Eller bli lite elakare till nästa jul.



Många barn har skrivit till firman och önskat sig en Amiga i julklapp. Tyvärr, det kan bli knepigt. Vi har drabbats av leveransproblem. Commodore vägrar nämligen sälja till Förenade Julverstäder Inc. Enligt Commodore har vi nämligen inte tillräckligt med kompetens för att ge bort deras datorer. De hävdar att vi inte kan handskas med Amigan. Att den är för komplicerad för jultomtar.

För komplicerad! Vi som precis har datoriserat hanteringen av önskelistor och förteckningen över alla elaka barn!

- Ska det vara en dator i julklapp från Er får det bli en vanlig enkel C64 med bandspelare och ett ordbehandlingsprogram! Inget annat, skrev Commodore i ett brev till vår boss.

Det löste åtminstone våra julklappsproblem till Commodore. Deras chef får en gratis kvällskurs i *"God affärssed"*. Resten av företagets person får gratis snabblektioner hos *"SAS Charmskola"*.

Frågan är bara vad vi ska göra med alla elaka barn som absolut måste ha en Amiga för att inte bli mobbad av kompisarna?

Nyligen hade vi liten japan på besök här på firman från ett företag som kallade sig Nintendos. De sålde något sorts japansk billighetsvariant av Amigan. ***"Micket poppuler. Vi ha solt 140.000 av dem i Sverge."*** påstod han.

Tro det den som vill. Men vår boss blev heltänd på den där japanska plåtburken.

- Det är väl ingen som märker skillnaden. Och det kommer att dröja innan de flesta upptäcker att den saknar tangentbord och sånt krafs och att man bara kan använda den för spel, sa chefen till oss. Och när de upptäckt det har vi ju stuckit på semester hela gänget.

Själv gillar jag inte den här bluffen. Men vad ska vi göra? Klaga inte på oss. Det är inte vårt fel.

För övrigt kanske det här är sista julen vi slipper sådana här problem. Det ryktas nämligen att politikerna funderar på en ny lag som totalförbjuder dataspel i Sverige.

Enligt våra politi(kerna) finns det nämligen stora risker med dataspel. Det kan inte vara nyttigt att folk roar sig på egen hand, utanför Socialstyrelsens och Fritidsförvaltningarnas kontroll. Dessutom hotar det sysselsättningen för tiotusentals svenskar som enbart arbetar med att hjälpa oss att fördriva vår fritid på ett "nyttigt sätt".

Själv funderar jag på att emigrera ur landet för att slippa ifrån alla dessa "nyttofascister" och börja om som tomte i något litet trevligt land där man fortfarande tillåts ha roligt på egen hand.

Men jag stannar i alla fall den här julen. Så lätt slipper ni inte undan. Och glöm inte att det faktiskt är tradition att ge även tomtar drickspengar...

God Jul! Och glöm inte bort att ge något helt oanvändbart till dom ni inte gillar! Det är liksom vitsen med julen.

Tomten

INNEHÅLL

REPORTAGE:

TESTER:

TEMA PD:

PROGRAMMERING:

BOKRECENSIONER:

FASTA AVDELNINGAR:

SPELAVDELNINGEN:

C64 SPEL:

AMIGA SPEL:

ÄVENTYR:

BUDGETSPEL:

Amigan populärare än PC och MacIntosh

Amigan är både roligare, mer lättarbetad och enklare att förstå än både Atari ST, MacIntosh och Ericssons PC-dator.

Det anser en klar majoritet av högstadieeleverna vid Fröknegårdsskolan i Kristianstad enligt en ny undersökning.

Mätningen utfördes av lärarna i skolan i samband med en utvärdering av "datorn i musikundervisningen". I undersökningen fick 182 högstadieelever besvara en rad frågor om olika datorer. Fröknegårdsskolan är unik så tillvid att eleverna både har tillgång till Amiga, Atari ST, C64, MacIntosh och Ericssons PC.

En fråga gällde *"vilken dator arbetar du bäst med?"*

Hela 42 procent ansåg Amigan bäst medan 14 procent föredrog Atari ST, sju procent C64, 26 procent MacIntosh och elva procent Ericssons PC.

Eleverna fick också följdfrågan: *"Varför arbetar du bäst med just den datorn?"*

Hela 50 procent ansåg att Amigan var lättast att förstå sig på. Närmaste konkurrenten var här MacIntosh som 37 procent ansåg var lätt att förstå. Atari ST, Ericssons PC och C64 tyckte bara 2 — 6 procent var lätt att förstå.

59 procent av eleverna tyckte att Amigan var "roligast". MacIntosh tyckte 27 procent var "roligast" och 14 procent Atari ST.

Atari ST slog bara Amigan och de övriga datorerna på en fråga, nämligen vilken dator man haft erfarenhet av i musikundervisningen. Hela 40 procent hade kommit i kontakt med Atari ST i musikundervisningen. Motsvarande siffra för Amigan var endast 23 procent.

Hela 75 procent av eleverna angav Amigan som "den bästa datorn".

Enligt undersökningen förklarar eleverna sin positiva inställningen till Amigan med att *"datorn är utrustad med färgskärm samt att det är lätt att komma in och ur program (dra-ner-menyer). Det visade sig även att många av eleverna, företrädesvis pojkar, hade en egen Amiga hemma"*.

Atarin uppfattades enligt undersökningen som *"en svår dator"*.

Undersökningen visade också att när det gällde MacIntosh var det en dator som tilltalade flickorna genom sin grafiska utformning. *"Datorns annorlunda design tilltalade flickorna"*.

Ericssons PC var inte populär bland eleverna trots att man arbetat mycket med den i skolans datorsal och teknik- och svenskundervisningen. Eleverna uppfattade den som tråkig.

CR

C 64/128/Amiga
DATOR Magazin COMMODORE
NORDENS STÖRSTA DATORTIDNING

Postadress: Box 21077, S-100 31 STOCKHOLM, Sweden.
Besöksadress: Karlbergsvägen 77-81, Stockholm.
Telefon: 08-33 59 00 (Telefontid kl 13-16), **Telefax:** 08-33 68 11.

CHEFREDAKTÖR & ANSVARIG UTGIVARE: Christer Rindeblad
REDAKTIONSCHEF: Lennart Nilsson
SPELREDAKTÖR: Tomas Hybner
TEKNISK REDAKTÖR: Birgitta Giessmann
TEST-REDAKTÖR: Pekka Hedqvist
SEKRETARIAT, EKONOMI, USER GROUPS: Ingela Palmér
MEDARBETARE: Hans Ekholm, Anders Jansson, Björn Knutsson, Anders Kökertiz, Mac Larsson, Erik Lundevall, Anders Oredsson, Magnus Reitberger, Anders Reutersvärd, Andreas Reutersvärd, Daniel Strandberg, Erik Engström, Johan Birgander, Magnus Friskytte, Sten Holmberg, Lars Sjöqvist, Gunnar Syrén, Jan Åberg, Peter Lindström, Daniel Melin, Johan Wahlström (teckningar)
ANNONSER: Annonskontakten A, tel. 08-34 81 45.
PRENUMERATION: Tifel Data, tel: 08-743 27 77, vardagar kl 9-12 och 13-15. Prenumerationspris: Helår (20 nr) 280 kr, Halvår (10 nr) 150 kr. Prenumeration utanför Norden helår (20 nr) 310 kr, halvår (10 nr) 160 kr.
SÄTTERI: Melanders Fotosätteri, Stockholm
TRYCKERI: Enköpings-Posten, Enköping 1989.

UTGIVARE: BRÖDERNA LINDSTRÖMS FÖRLAGS AB.

Datormagazins upplaga kontrolleras av Tidningsstatistik AB, tel: 08-82 02 30.
Kontrollerad såld upplaga i Sverige 2:a halvåret 1988: 32.449 ex.

Hårddisk till A-Max

■ Interactive Video Systems är före ReadySoft (A-Max tillverkaren) med att erbjuda hårddisk till A-Max. Deras TrumphCard har anpassats till A-Max. ReadySoft kommer själva att anpassa A-Max till olika HD-kontrollers, bla CBM 2090 och GVP. Andra tillverkare sägs följa IVS och själva anpassa sina kontrollers. Pris: IVS TrumphCard $199.99 (ca 1300 kronor). Tel: 0091 714 994 4443. IVS, 15201 Sanata Gertrudes #Y102, La Miranda, CA 90638, USA.

IMG Scan

■ Nu kan man förvandla sin matrixskrivare till en billiga scanner med hjälp av SunRize Industries IMG Scan. Denna hård/mjuka kombinationen låter en scanna och digitalisera bilder i 256 gråskalor och 360dpi. Pris: 149.99 dollar (ca 970 kronor). Tel: 0091 409 846 1311. SunRize Industries, P.O. BOX 1453, College Station, TX 77841, USA.

De Vann!

■ De fem vinnare som har dragits i detta nummer vinner varsitt ex av spelet Terry's Big Adventure. Grattis önskar därför Datormagazin följande: **Raimo Hartikainen**, Vantra, Finland, **Robert Johansson**, Jönköping, **Holger Andersson**, Solbohed, **Anthony Sundberg**, Domsjö och **Erik Nordin** i Söderhamn.

Spelen kommer på posten så fort som möjligt!

Annonslista

Ökat bildminne

■ Nu kan Alla Amiga 500- och 2000-ägare (modell B) i Sverige uppgradera sin dators minne till en megabytes ChipRam. Priset är 925 kronor inklusive moms och montering Uppgraderingen görs av auktoriserade Commodoreverkstäder. Att göra det själv rekomenderas inte av Commodore då man lätt kan ha sönder Amigan samt att man förlorar ev garanti.

Ny version Amiga 500

■ Den senaste versionen av Amiga 500 kortet är revision 6.0.

Datorn innehåller SuperFatAgnus (för 1Mb ChipRam) samt plats för ytterligare 512K minne på kortet. 1Mb ChipRam kan fås antigen direkt på kortet eller genom den vanliga 512K expansionen. Att ha minne på båda ställena går inte ännu så länge.

Professional Page 1.3

■ Nu finns nya versionen av Professional Page 1.3 för leverans även i Sverige.

Distributör: Karlberg & Karlberg AB. Flädie Kyrkoväg, 237 00 Bjärred. Pris: 3698 inkl moms. Tel: 046 47302

Nyheter från COMDEX

På COMDEX-mässan i USA presenterade Commodore en rad nya produkter:

68030 till Amiga

■ Commodore Amiga 2630 är ett 68030-baserat accelerator kort med 25MHz MC68030, 25MHz MC68882 matte-processor, 68851 MMU och 2MB 32-bitars minne (expanderbart till 4MB) I USA kostar kortet 2195 dollar, vilket motsvarar drygt 14 000 kronor.

Ytterligare 7 serieportar

■ Commodore Amiga 2232 är ett seriekort med sju extra RS232 portar. Varje port kan köras i upp till 19200 bps. Pris: 399 dollar (2600 kronor)

Snabbare Autoboot

■ Commodore Amiga 2091 är Commodores nya autobootande hårddisk-interface. Kortet har socklar för 2Mb minne och är i princip en A2000 version av A590 (Commodores hårddisk-interface för A500). Kortet skall till skillnad från A2090A kunna autoboota direkt från FastFileSystem. Pris: 399 dollar (2600 kronor)

Värsting-Amigan

■ Commmodore Amiga 2500/30. Vi har visserligen inte ens sett den vanliga A2500 i Sverige ännu, men A2500/30 är i princip en A2500 med ett A2630 kort (68030-processor) i stället för det A2620 (68020-kort) som sitter i en A2500. Pris: 4699 dollar (31 000 kronor)

Stor prissänkning

■ Samtidigt sänker Commodore priserna på Amiga 2000-produkterna.

Amiga 2000 kostar numera 1899 dollar jämfört med tidigare 2195 dollar. (från 14.300 till 12.300 kronor)

Amiga 2000HD (A2000 med hårddisk) är 300 dollar billigare. Då 2999 dollar (19.500 kronor). Nu 2699 dollar. (17.500 kronor)

Amiga 2500 (A2000 med 68020) kostar numera 3999 dollar (26.000 kronor) jämfört med tidigare 4699 dollar (30.500 kronor).

A2620 (68020-kort) har sänkts från 1995 dollar (13.000 kronor) till 1495 dollar. (9.700 kronor)

Undrar om även vi i Sverige (som troligen har de dyraste Amigorna i världen) får känna av dessa prissänkningar?

BKO

17 år - och Boss över datorspelen

HELSINGBORG (Datormagazin) Han har inte slutat skolan än och är inte gammal nog för att ta körkort.

Trots det driver han ett företag som omsätter miljoner.

Michael Svensson, 17 år, från Höganäs, säljer speldatorer. På kort tid har han fått kunder över hela landet. Affärside: Importera själv och sälj utan mellanhänder.



Michael Svensson, 17-årig datorföretagare från Höganäs, importerar och säljer speldatorer. Genom Datormagazin når han kunder över hela landet. 80 procent är under 20 år. BILD: Tommy Olofsson

Michael Svensson har just flyttat in i sin första företagslokal på Övre Eneborgsvägen i Helsingborg. Lokalen ligger en halvtrappa ner i källarplanet i en hyresfastighet. Kartonger med datorer och skrivare står staplade och huller om buller.

Kontoret är ännu sparsamt inrett och en gästsoffa upptar större delen av ena långväggen.

— Mamma stod inte ut med alla kartonger i källaren och kunder som sprang ut och in i hemma. Det här är väl inte det bästa läget i stan och skyltfönster saknas men hyran är överkomlig, säger Michael Svensson.

Hacker

Michaels intresse för datorer började när han var elva och upptäckte dataspelen.

— Jag tillhörde gänget speltokiga ungar. Vi som satt inne hela dagarna framför tv-rutan med en Commodore 64 medan solen sken utanför. Och så bytte vi speldisketter med varandra.

Har du aldrig varit en hacker då?

— Jodå, men ingen stygg. Jag knäckte kopieringsskydden på speldisketterna. Men jag kopierade spelen bara för att kunna byta till mig andra spel, säger Michael Svensson.

Första affären

Den första datoraffären gjorde Michael efter ett tips av en kompis.

— Jag fick veta att disketter var billigare i Västtyskland. Hemma kostade de 25 kronor stycket och det var dyrt. Så jag importerade 100 disketter för 10 kronor stycket från en Västtysk grossistfirma. Sålde 80 för 14 kronor stycket och behöll 20 själv.

Efter att ha gjort så några gånger började återförsäljare i databranschen ringa till Michael och beställa disketter. Under tiden sålde han några speldatorer till kompisar.

Vägrade köpa

En dag kom den STORA beställningen. Ett företag ville köpa tio datorer.

— Tillsammans kostade de 50 000 kronor att köpa in. Pappa gick i borgen för lånet. Jag skickade upp dem men företaget löste aldrig ut dem. De hade gått i konkurs och vägrade köpa dem.

— Jag satte in en annons i Datormagazin och la mig rejält under marknadspriset för att bli av med dem. Efter två dagar var de sålda, säger Michael.

Den snabba försäljningen gav Michael blodad tand och i ett år har han nu sålt speldatorer till kunder över hela landet.

Omsättning

Sortimentet växer och Michaels enskilda firma, MD Datakonsult, importerar numer från 40 olika tillverkare och grossister i främst Västtyskland och Asien.

— Hittills har jag omsatt för 1,3 miljoner i år. Men innan året slut räknar jag med att ha sålt för drygt två miljoner. Under förra årets julrusch hann jag knappt med att sälja i takt med efterfrågan.

Michaels försäljningskanal är fortfarande facktidningen Datormagazin. Han har provat andra datortidningar och dagspressen men resultatet har varit klent.

— Mina kunder är till 80 procent under 20 år och fanatiskt intresserade av dataspel. De läser Datormagazin. Jag har fått kunder över hela landet till och med från Norge.

PC-marknaden

MD Datakonsult är fortfarande ett företag i sin linda. Michael har inte definitivt bestämt företagets framtida inriktning och har nästan ett läsår kvar på treårig naturvetenskaplig linje.

— Att pula med datorer är min hobby. Kan jag dessutom tjäna pengar på det är det inte så dumt. Helst vill jag bli grossist. Det är så mycket tidsödande arbete att vara återförsäljare.

— Om jag ska gå in på PC-marknaden har jag inte bestämt ännu. Där är konkurrensen ännu hårdare och det gäller att vara först med det nya annars är man snabbt ute.

Inför 90-talet

Michaels framtidsvision inför 90-talet är en ännu snabbare utveckling inom datorteknik än under 70- och 80-talet. Större minneskapacitet på mindre yta, biologiska datorer med bakterier som informationshållare och nya användningsområden för datorn. Men att spekulera i en alltför avlägsen framtid intresserar honom inte.

— För mig är det som händer just nu eller inom de närmaste månaderna viktigast. På höstens och vårens datormässa får man en viss framförhållning.

Fascinerar

Alla spel som Michael säljer har han själv testspelat. Dels för att kunna demonstrera spelet för kunderna men även för att bli en bättre — inte spelare — utan programmerare.

— Jag är egentligen kass som spelare. Det som fascinerar mig mest är nya rutiner, det vill säga saker som händer på skärmen. Jag kan sitta länge och fundera på hur de löst rutinerna i programspråket, säger den unge datorföretagaren som behärskar fem olika programspråk.

Michael tillhör vårt lands första generation som genom lek lärt sig hantera den mest förfinade tekniken någonsin skapad av människan. På 90-talet tar de klivet in på datormarknaden.

Marcus Petersson



Omsätter mer

Nintendo går om Commodore

Hotet från spelkonsolerna växer sig allt starkare. Enligt tidningen Veckans Affärer har nu Bergsala AB i Kungsbacka, generalagent för japanska Nintendo, en omsättning på 200 miljoner kronor. Det är en fördubbling sedan 1986 och ca 30 miljoner kronor mer än svenska Commodore omsätter varje år totalt på PC, Amiga och C64 med tillbehör.

Nintendo finns redan i 150.000 svenska hem och har total sålts i 40 miljoner världen över. Det ska jämföras med tio miljoner C64 och en miljon Amigor vorld wide.

Leksaksbranschen, dit även TV-spel räknas, omsatte i Sverige under 1989 totalt 2.6 miljarder kronor och förväntas öka något under 1990.

CR

Hårdvaruorgie i

KÖLN (Datormagazin) Att Amiga'89 skulle bli hårdvarudominerad var väl inte direkt nån överraskning. Hårdvara har alltid varit tyskarnas starka sida. Men att dominansen skulle bli så total som det visade sig var nog ingen beredd på.

Och de 35 000 ivriga besökarna som kom under veckoslutet 10 — 12 november fick se det mesta.

Amiga'89 var en orgie i hårdvara. Visst fanns det mjukvara också, men större delen av denna var bara till försäljning hos de många affärer som sålde mjuk och hårdvara över disk. De som ställde ut och demonstrerade saker var mestadels hårdvarutillverkare.

Med tanke på den fruktansvärda piratkopieringen i Västtyskland var detta nog inte så konstigt. De flesta tyska företag har insett att det bästa kopieringsskyddet som finns är en hårdvara som **krävs** för att kunna köra programvaran. Ett exempel på en sådan företeelse var **Kupke (Golem)** som planerar att släppa 6 spel — varav inget fungerar utan deras ljuspistol.

Chockade amerikaner

För de nordamerikanska utställare som kom till mässan blev det en rejäl chock. Man hade inte väntat sig så mycket folk. Av trängseln att döma hade inte heller mässarrangörerna väntat sig denna anhopning.

Så underligt var det ändå inte att cirka 35 000 Amigafantaster sökte sig till mässan. Enligt Peter Keshishian på tyska Commodore har man enbart i Tyskland sålt ca 450 000 A500:or, 100 000 till 150 000 A2000:or och ett oräknat antal A1000. Detta gör att enbart Tyskland svarar för över hälften av den totala Amigamarknaden. Att främst amerikanerna inser detta kan få många fördelar och eventuellt några nackdelar.

Till fördelarna hör att fler program anpassas efter europeiska Amigor och att produkterna snabbare kommer till Europa. Till nackdelarna hör att vi i Sverige riskerar att få program och manualer på tyska i stället för engelska. Detta är givetvis en nackdel bara för dem som kan läsa engelska men inte tyska, men eftersom engelska sedan många år tillbaka är obligatoriskt i svenska skolor och tyska bara är ett av många alternativ så får det rent generellt ändå ses som en nackdel.

Nyheterna

Eftersom praktiskt taget alla hade hårddiskar, floppydiskar, RAM-expansioner, MIDI-interface osv så tänker jag bara ta upp dem som är speciella på något sätt.

Alcomp heter en av de större hårdvarutillverkarna i Tyskland. De visade på denna mässa en hel hög intressanta produkter. Till att börja med har de ett EPROM-kort som simulerar upp till 8 diskar.

På kortet finns plats för 2Mb i EPROM (1Mb i A500/A1000 version, men expanderbar till 2Mb). Med hjälp av Alcomps EPROM-brännare kan man stoppa in t ex en komplett Workbench eller kanske en Kickstart för A1000-ägaren och sedan boota direkt från EPROM-disken. Fördelen med detta är att det går mycket fort och att virus, om de inte redan har infekterat programmen man lägger i EPROM, får svårt att smitta denna bootdisk. Priset på EPROM-kortet är 298 DMark (1050 kronor) och EPROM-brännaren 225 DMark. (800 kronor)

Leonardi

Vidare hade man en variant på flickerfixern till A2000 kallad Leonardi. Detta kort använder digital RGB vilket betyder att den bara klarar av 16 färger, men detta är inte något stort problem för den som skall använda maskinen till Desktop och andra liknande tillämpningar. Fördelen med detta kort framför flickerfixern är främst priset (398 DMark utan RAM-kretsar (1400 kronor)) samt det faktum att det stöder upplösningar på upp till 732*568. Flickerfixern klarar max 704*510.

Utöver detta hade man även mätoch styrkort, experimentkort och virusdödare i hårdvara.

Man utlyste också en tävling. Den som lyckas göra en telefax-lösning på Amigan får en A2000, 40Mb HD, Leonardi, Multisync-monitor och en 3.5" drive.

MacLösning

M.A.S.T visade sin Amig-a-tosh, en MacIntosh kompatibel drive med plats för Mac ROM:ar. Sen behöver man bara en AMax för att ha en komplett Mac på Amigan. Man pratade även om sin Flick Off (en till variant på flickerfixern), men hade ännu ingen att visa. Denna skall kopplas in direkt i Denise-chippets sockel är det tänkt. Även denna skall, till skillnad från Flickerfixern, klara full PAL-upplösning.

En annan sak man också pratade om, men inte visade, var The Infinity Machine. Denna låda skall ha (plats för) en 68030 på upp till 50MHz, ett SCSI-interface, 8Mb minne, 68882 matte-processor, sockel för Kickstart ROM och en hel del till. Allt detta till ett inte allt för högt pris. Hur det blir med den saken återstår dock att se.

Comp Tec visade en ny låda att stoppa sin A500 i. Lådan påminner om A1000, men har plats för två interna diskdrivar. Tangentbordet stoppas i en separat låda och blir löst precis som på A1000 och A2000. I lådan finns även plats för Comp Tecs kombinerade strömförsörjning och A2000-kortplatser. Detta kort ger A500:an mer ström samtidigt som det erbjuder fyra A2000-kortplatser eller tre PC/AT-kortplatser plus en A2000-kortplats.

A2000-kortplatserna kan användas till praktiskt taget alla kort för A2000, inklusive PC och AT Bridgeboarden.

För den som har en A500 och vill expandera kan detta vara ett alternativ till att sälja 500:an och köpa en A2000.

Autoboot-kort

CombiTec hade ett litet autobootkort för A2000 och A500/A1000. Med hjälp av detta kan man autoboota från hårddisk såväl under 1.2 som under 1.3. Kortet finns för många populära hårddiskar, däribland A2090 (den äldre versionen av Commodores hårddisk-kort till A2000).

Commodores autobootande hårddisk-kort (A2090A) fungerar inte korrekt med vissa hårddiskar (de tar för lång tid på sig för att initialiseras). Detta problem existerar inte med CombiTecs autoboot-kort. För den som vill autoboota från hårddisk och har en A2090 och en kortplats över kan detta vara ett alternativ till att uppgradera till A2090A. A2000-versionen av kortet kostar 129 DMark (450 kronor), A500/A1000 versionen 149 DMark 525 kronor).

GVP visade i ett stort bås sitt 68030 kort. Två bås längre bort hade ett tyskt företag vid namn X-Pert Computerservice sitt (betydligt mindre) bås. Här visade man också GVP:s 68030 kort. Dock en något modifierad version. Den tyska versionen körde i 40 MHz mot originalets 25 MHz. Enligt **X-Pert** är deras kort drygt 60 procent snabbare än originalet. Dock är priset ca 60 procent högre för deras kort.

En GVP-representant uttryckte det dock såhär:

— Visst, deras kort är snabbare, teoretiskt. Men på det sätt de gör det så får de waitstates till minnet, vilket gör att deras 40 MHz version i många fall faktiskt blir långsammare än originalet.

X-Pert visade även laserdiskar till Amigan. Dessa fanns i 650 Mb och 1.2 GB version. Till skillnad mot många andra laserdiskar så är dessa av en typ som man kan skriva till flera gånger. Priset på dessa är dock i häftigaste laget. 650Mb versionen kostar 9998 DMark (35 000 kronor), 1.2 GB versionen 12998 DMark (45 000 kronor).

För de grafikintresserade hade man även en framebuffer som klarar upp till 16 miljoner färger.



Ingenjör Köhler från Merkens EDV visar VD-200 kortet.

Robotsystem

Fischer Technik (känt för sina meccano-liknande byggsatser) visade flera undervisningssystem för Amigan. Bland dessa fanns en robot. Skillnaden mellan denna och de som tidigare visats är att en hel del arbete lagts ner på att skriva ett bibliotek med styrfunktioner. Detta bibliotek kan anropas från BASIC, C, Assembler, Modula-2 och alla andra språk som kan använda ett standard Amiga-bibliotek (typ graphics.library osv).

Alla Fischer Techniks produkter använder liknande bibliotek, vilket gör det lätt att använda dem, oavsett vilket språk man föredrar.

Hårddisk-Amax

ReadySoft lät meddela att en version av AMax (deras MacIntosh emulator) som stödjer flera olika sorters hårddiskar (bl.a GVP, Supra och A2090) kommer att släppas i Mars 1990.

Kupke (Golem) visade sin SCSI-II kontroller. Denna är en 16-bitars kontroller vilket innebär att den överför 16-bitar åt gången, mot de 8-bitar som är det normala för hårddisk-kontrollers på Amigan. Hagen Kupke, VD för Kupke berättade stolt att SCSI-II klarar över 700Kb/s på en normal 68000-Amiga. Han berättade också att en av orsakerna var att de utvecklat egna chip för ändamålet.

SCSI-II följer CBM:s nya standard för SCSI-kontrollers. (Denna standard är så ny att inte ens CBM:s egna A2090 och A2090A följer den.) Vidare kan man autoboota från FFS. En skillnad i detta jämfört med andra företags FFS-bootande hårddiskar är att SCSI-II lägger FFS på disken, vilket gör att om det kommer en ny version av FastFileSystem så är det bara att byta ut versionen på disken, så används den nya versionen.

Vidare visade Kupke även ett speciellt rack för 3.5 tums hårddiskar. Det speciella med detta rack är att man lätt kan ta loss hårddisken. Detta gör att man t ex kan låsa in hårddisken i ett kassaskåp om nätterna. Det är också ett sätt att ge flera användare av samma Amiga en personlig hårddisk.

Liten hårddisk

Gigatron visade just inte så mycket, utan pratade mest om vad som komma skall. Bland det som är på gång är en intern hårddisk till A500.

Själva hårddisken är den minsta hårddisk jag nånsin sett och mycket stöt tålig. (Klarar 10 G)

Man talade även om en **Laptop Amiga**. Denna skall inkludera 1Mb CHIP RAM, 20Mb hårddisk, LCD eller plasmaskärm. Man hoppades från Gigatron-håll på att kunna presentera denna på CeBit i januari. Samma sak gällde även deras nya moderkort för A500. Detta skall komma komplett med socklar för 68020/68881, plats för 9Mb minne, 1Mb CHIP RAM, plats för intern hårddisk och i slutet av nästa år även ett AT-kort.

Man jobbar även på ett A2000-kort för att kunna utnyttja IBM PC/AT expansionskort direkt från Amigan. Om detta blir bättre eller sämre än **Spirit Technologies** AX-S kort är nog för tidigt att säga, men det faktum att två företag presenterar två mycket snarlika produkter med bara tre veckors mellanrum gör att vi troligen får se minst en av dem snart.

Personligen tror jag inte på ovanstående produkter förrän jag kan ta på dem, men om Gigatrons Gunther Preuth kan hålla hälften av vad han lovar så är redan det en bra början.

Mycket intressant

Sammanfattningsvis vill jag säga att hårdvarumässigt var Amiga'89 mycket intressant. Det är bara beklagligt att tyskarna inte är lika duktiga på att ta fram bra mjukvara. Visst är det trevligt med en massa hårdvara, men utan mjukvara så blir datorn bara en mycket dyr bordsprydnad.

Å andra sidan förstår jag tyskarna. Efter att ha sett en fruktansvärd pirataktivitet på mässan har inte heller jag nån större lust att sätta mig och jobba i flera månader på något som omedelbart blir piratkopierat och spritt till alla och hans elefant.

Grafiken

När det gäller bilder och design har Commodore tillverkat en specialupplaga på 25 000 Amiga 500. Dessa datorer har försetts med lite trevliga mönster på skalet. Eftersom dessa då är "designade" så finns det såklart en namnteckning också. Kan detta vara något för svenska Commodore? Om så är fallet önskar jag mig en i svart marmorimitation.

Mycket på mässan kretsade kring grafik och video. Det verkar som om denna sida av Amigan nu äntligen kommer att få den uppmärksamhet den förtjänar. Fler och fler företag utvecklar system som nog får anses ligga lite högt i pris för den *vanlige* användaren, men som för videostudior och TV-bolag är mycket attraktiva.

Detta är lätt att förstå då man för ett Amigasystem oftast betalar en fjärdedel till en tiondel av priset för motsvarande utrustning.

Ett exempel på vad som kan åstakommas visade tyska **Studio 5** med en kortfilm helt producerad på Amiga.

Videoredigering har alltid varit en svår och dyr konst. Detta har nu Amerikanska **RGB Computer & Video Creations** bot med sin Amilink 1.2. Denna låter Amigan kontrollera inte mindre än upp till trettiotvå videobandspelare för redigering. Man kan blanda videoformat inom systemet, tex VHS, SVHS och Betacam.

Andra finesser värda att nämna kan vara AREXX support, Time-lapse och singleframe inspelning, obegränsat (minnesberoende) antal Edit Events och on-line hjälp alltid tillgänglig.

Om man använder SMPTE-tidskod är dessutom bildstyrningen EXAKT. Att det är ett seriöst företag förstår man av att tidigare kunder inkluderar **NASA, Rockwell** och **kanadensiska försvarsdepartementet.**

Vidtech presenterade PAL-versionen av sitt Scanlock. En genlock videomixer med "Broadcast-quality" (Det nya inneordet i Amigavideo världen).Den klarar även SVHS.

Newtek var även på denna mässa en av de mest uppmärksammade utställarna.

Allen Hastings (Har tidigare skrivit Videoscape 3D) visade alster gjorda med sitt nya animeringssystem. Det är så pass nytt att det inte ens finns något arbetsnamn för programmet.

Datormagazin lyckades dock få Hastings att avslöja vad som är på gång.

Programmet kommer inte att ha någon inbyggd föremålseditor, utan man får använda sin egen favorit.

Singleframe controller finns inbyggd. En separat version för turbokortanvändare. Föremål kan vridas och vändas i realtid med musen (wireframe), texturemapping och möjlighet att lägga IFF-bilder på 3D-objektens ytor.

Programmet skall enligt uppgift vara mycket snabbt. Skall man döma

Köln

av mängden storögda tyskar som hela tiden stod och tittade på de demofilmer som gick på videoskärmar, kommer detta att bli en storsäljare.

Newteks beryktade och sedan länge väntade Videotoaster drog också mycket folk. Man visade mängder med trevliga effekter som Toastern fixar till ett pris som hemanvändaren skall ha råd med. Nu vågade man dock säga ett ungefärligt pris på 1600 dollar (10 000 kronor), även om PAL versionen fortfarande inte var klar.

En annan "kommer snart"-produkt är **A-squareds** LIVE!. även detta är ett videobehandlingskort till 2000-burken. LIVE! i PAL-modell har varit i "kommer snart"-läget i två år nu. Nu finns det uppenbarligen ett fungerande prototypkort.

En firma som däremot har en fungerande realtids digitaliserare för färg är österrikiska **Merkens edv.** Ingenjör Roland Köhler visade med inte helt missriktad stolthet sitt VD-2000 kort. Detta har inbyggd RGB-splitter (för färgseparation av färgvideosignaler).

Kortet arbetar dessutom med sexton bitplan vilket ger 65536 färger. Eftersom Amigan inte använder mer än 4096 färger finns det en RGB utgång för monitor så att man kan se alla färgerna.

Kortet är även tänkt att fungera som ett grafikkort. Men än så länge är det upp till var och en att skriva mjukvara som utnyttjar alla 16 bitplanen, eftersom det ännu är dåligt med färdiga applikationer för detta. Det skall tilläggas att mjukvaran för att använda kortet som digitaliserare inte var helt färdig.

Hagenau Computor fanns på plats och visade bland annat sin Deluxe View. Detta är en digitaliserare som är mest att jämföra med DigiView. Alltså inte riktigt realtid! Snarare trettio till sextio sekunder för en bild. Deluxe View, som har funnits på den tyska marknaden ett bra tag, är omtyckt i tysk Amigapress. Hagenau gör även en audio digitaliserare som följdaktligen heter Deluxe Sound.

En annan vanlig imponator som gick på monitorerna var **Readysofts** Space Ace demo. Readysoft lovar att det riktiga spelet skall vara klart inom några veckor.

Hos **Kupke** visade Hagen Kupke bland annat deras nya ljuspistol. Eftersom det är dåligt med spel på marknaden som kan använda ljuspistol, har företaget skrivit sina egna. De två spel som jag prövade verkade riktigt lovande. Det ena var av typen "Space Harrier" med gott om flygande objekt att undvika eller skjuta ner. Det andra var ett jaktspel där man bara får skjuta de djur som är "godkända" och finns gott om.

Lite viltvård inlagt i det hela, men tji elefanter alltså. Dessa spel tilltalade min enkla humor. Dessutom höll de på att utveckla ett ganska stort rymdäventyr med både action och strategi. Detta var bara på utvecklingsstadiet, men de grafikexempel vi fick se var mycket snygga. Spelet kommer att ligga på hela SJU diskar! Tyvärr är det omöjligt att säga när de dyker upp.

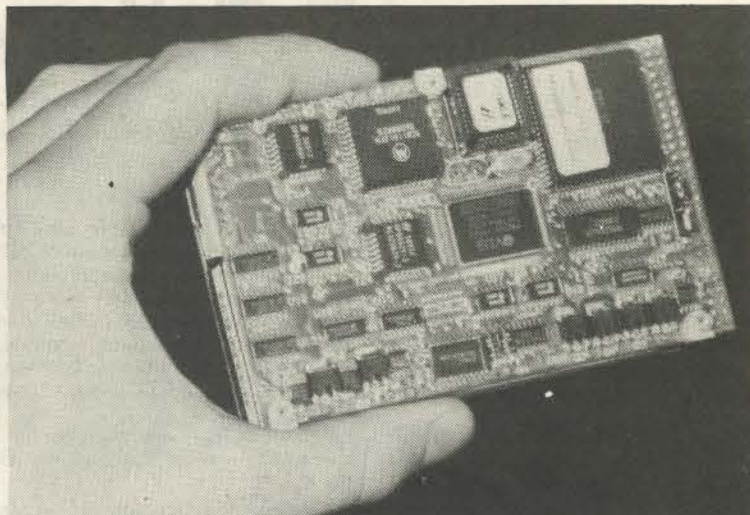
En ny tysk programproducent fanns också på plats. Företaget som heter **Turtle byte** har ett tiotal titlar av varierande slag. Det fanns rena shot'em up-spel, musikprogram av typ soundtracker och till och med ett glosöversättnings program.

En sak som hugade desktoppublishing-entusiaster på Amigan har saknat, är den mängd clipart som finns till andra system, tex McIntosh. Nu ser det ut som om även den trenden skall svänga. Två mässutställare hade enbart clipart till Amigan. Det ena företaget heter **Joe's First Company Inc.** De hade något som heter Pic-Magic Professional Clip Art Series. Första disksetet innehåller tio diskar med över tvåhundrafemtio bilder.

Dessa är större än normal bildskärm för att man inte skall behöva förstora bilden och därigenom få så kallade "jaggies".

Bilderna täcker alla områden och mer är på gång.

Björn Knutsson
Christer Bau



Gigatron hade världens för närvarande minsta hårddisk. Denna är på 40 megabyte och får lätt plats i en A500.

Addreser:

RGB Computer & Video Creations
3944 Florida Blvd, suite 102
Palm Beach Gardens, FL 33410, USA

Vidtech International Inc
2822 NW 79th Avenue
Miami, Florida 33122, USA

Merkens Edv
Fuchstanzstrasse 6a
6231 Schwalbach, BRD

Hagenau Computer Gmbh
Alter Uentroper Weg 181, 4700 Hamm, BRD

ReadySoft Inc.
30 Werhheim Court, Unit 2
Richmond Hill, Ontario
Canada L4B 1B9

Kupke Computertechnik
Burgweg 52a
D-4600 Dortmund 1, BRD

Joe's First Company Inc.
P.O. Box 579, Station Z
Toronto, Ontario M5N 2Z6 Canada



Data-atlas

Nu har den första atlasen kommit till Amigan. På ett enkelt sätt kan man få fram en massa information om världens länder.

Men det finns problem. Programmet platsar inte på en hårddisk och det går inte att multitaska.

För den som skriver en text i en ordbehandlare innebär det att man måste sluta bara för att slå upp något i atlasen.

World Atlas skulle kunna liknas vid ett kombinerat atlas och uppslagsbok. Genom att klicka på länder kan man få information om dem.

Ett sånt här system är Amigan som gjord för — att göra information lätt tillgängligt.

Själva iden med programmet är riktigt bra. Man har till och med tänkt så långt att man placerat texterna om varje land/stat i en separat textfil och gjort det enkelt att använda en texteditor (t ex Ed eller MicroEmacs från WB/Extras 1.3) för att ändra eller lägga till information till texterna.

Tar över burken

Programmet faller dock på att det helt och hållet tar över maskinen och inte ens tillåter en att avsluta programmet, utan man tvingas till att starta om maskinen efter man kört World Atlas. En annan sak som också är en miss är att det inte går att köra från hårddisk. Jag har försökt att installera programmet på två olika system med hårddisk och varje gång har det lett till samma sak: Krasch.

Information finns om huvudstad, befolkning, storlek (area), de största städerna, språk, grannländer, valuta, försvarsutgifter, styrelseskick, läskunnighet och dominerande religion (er).

Dessutom finns information som rör allt från historisk bakgrund till det nuvarande politiska och ekonomiska läget, saker av speciellt intresse (för Sveriges del handlar denna text om U-137 som gick på grund i Karlskrona samt om mordet på Olof Palme).

För den som är intresserad av USA finns även liknande information även för var och en av USA:s delstater.

Detta för oss till ytterligare en miss. Användarinterfacet. Programmet är ganska knöligt att att arbeta med. När man tar upp ett fakta-kort om ett land så scrollas den historiska informationen förbi. Detta gör att det kan ta lång tid innan man får läsa det man är intresserad av. Visst, det ser kanske imponerande ut vid första anblicken, men det är inte funktionellt. Den rena faktainformationen kan man dock läsa i sin egen takt.

Handboken duger

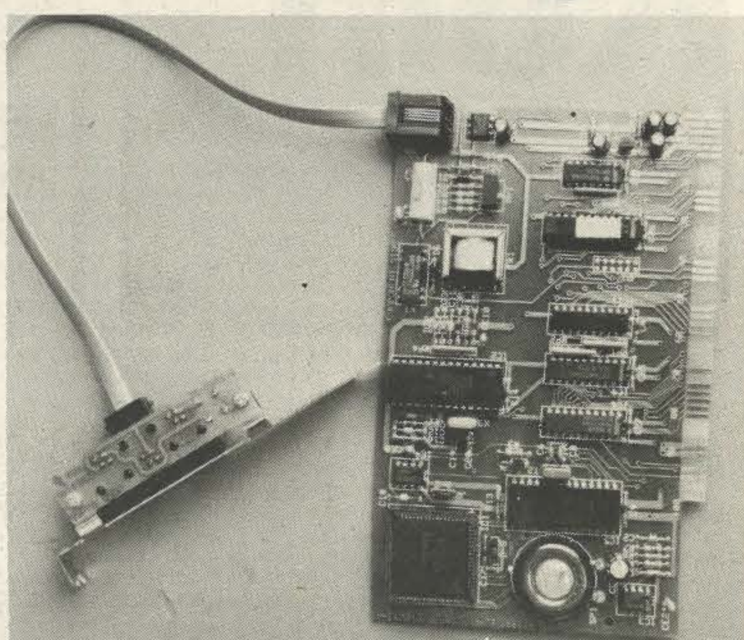
Manualen tillhör inte det tjockaste jag sett i manualväg, men å andra sidan är den fullt tillräcklig. Programmet är inte svårt att använda, bara knöligt. En uppdatering som skall vara bättre på många punkter utlovas. Jag hoppas de håller det, för iden är inte alldeles tokig. Tyvärr är den inte så väl genomförd. Mer information om varje land, bättre användarinterface, multitasking och fungerande HD-version är det som skulle kunna göra detta program värt att köpa. Den nuvarande versionen tycker jag inte är värd besväret.

Björn Knutsson

Test:
World Atlas
Tillverkare: Centaur Software, Inc., P.O. Box 4400, Redondo Beach, CA 90278, U.S.A
Pris: 59.95 dollar
Kopieringsskydd: Inget

Intern-modem till Amigan

På IBM PC har det sedan länge funnits interna modem. Nu har ett hittat till slut hittat till Amigan.



Så här ser internmodemet till Amigan ut. Det placeras i en av A2000 tomma kortplatser.

Det som kanske avskräcker många från att köpa ett intermodem till sin Amiga är två saker.

Det första är det enkla faktum att internmodemet sitter i datorn och därför kräver att man öppnar lådan, trycker ner kortet, sätter fast kontakten på baksidan osv.

Faktum är att denna bit är mycket enkel med Supra 2400zi. Man har skilt modemet från själva kontakterna som man stoppar in telefonkabeln i. Detta gör att modemet inte blir så långt (mer om detta) men framförallt gör det att man kan sätta kontakterna i vilket som helst av hålen på baksidan av Amigan.

Att kortet inte är så långt underlättar dels installationen, men gör också att man kan stoppa in modemet bredvid ett så kallat hardcard (hårddisk och hårddiskinterface som sitter ihop på ett kort). Normalt brukar man få "offra" en extra kortplats eftersom hårddisken sticker ut, men Supra modemet är så kort att det får plats.

Kräver arbete

Den andra saken som kan avskräcka folk från att köpa ett internt modem är att nästan all mjukvara är skriven för att använda Amigans inbyggda serieport. De flesta modemprogram går inte att köra direkt på Supra modemet, även om nästan alla nya program är anpassade för att kunna köras på vilken serieport som helst. Detta problem kan dock snabbt avhjälpas genom ett litet patchprogram som följer med Supra modemet. Jag har testat detta program på ett flertal program och alla har hittills fungerat med Supra modemet efteråt. Jag vet dock minst ett terminalprogram som inte fungerar, Handshake och med största sannolikhet fungerar inte heller något av de spel som kan spelas via modem (FirePower, Jet, Flight Simulator II, Falcon, Populous osv).

Vad man nu kan fråga sig är: Vad är det för fördel med att ha modemet inuti maskinen? Ja, till att börja med är det mycket bekvämare eftersom man slipper att ha ett modem som står och skräpar. Vidare är det bra om man vill använda serieporten till annat. Många samplers använder t ex serieporten för strömförsörjning, MIDI-program använder serieporten för sitt MIDI-interface och sist men inte minst så har vi BBS-systemen.

Man kan koppla in upp till 5 interna Supra modem i en Amiga. Detta tillsammans med Amigans inbyggda serieport gör att man kan ha upp till 6 modem på en och samma maskin. Allt som sen behövs är ett BBS-program som kan hantera flera samtidiga användare. Det interna modemet kan även användas av en SYSOP på en bas för att tillåta honom att ringa ut, utan att för den skull störa BBS:en.

För den som står i valet och kvalet mellan ett internt och ett externt modem bör jag kanske tillägga att Supra 2400zi endast fungerar i en A2000 (eller rättare sagt, i en Amiga med Zorro-II port). Det betyder att om du byter dator så kan du inte ta modemet med dig till den nya datorn. Modemet kostar dessutom (i USA) 30 dollar mer än Supras vanliga modem.

Handboken räcker

Manualerna är fullt tillräckliga för att få igång modemet. Det är dock en smula struligt eftersom man inte har en specifik Amiga-manual, utan kör sin vanliga manual plus ett Amiga-specifikt tolvsidigt häfte som hela tiden hänvisar till delar av huvudmanualen.

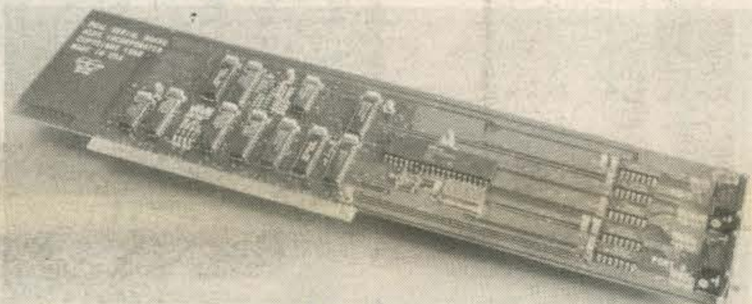
Mjukvara som följer med är: Drivers för modemet (gör att modemet ser ut som vilken serieport som helst), en handler för att simulera AUX: på modemet, ett patch-program som ändrar i program så att de använder Supra modemet istället för den vanliga serieporten samt ett program som simulerar lysdioderna på framsidan av ett vanligt modem.

Tilläggas bör att modemet, till skillnad mot en del interna PC-modem, faktist har en liten högtalare. Det låter inte bra, men man hör i alla fall vad som händer på linjen och det är det viktigaste.

Björn Knutsson

Test:
Supra 2400zi
Tillverkare: Supra Corporation, 1133 Commercial Way, Albany, OR 97321, USA. Fax: 503-926-9370, Tfn: 503-967-9075
Generalagent: AlfaSoft 040-164150
Pris: 2495 kronor (komplett)

Ge Amigan dubbla serieportar



Det har aldrig varit några problem att ha flera diskettstationer till sin Amiga. Vill man ha mer minne eller kanske ett par hårddiskar så är inte heller det några större problem. Men vill man använda ett par modem tillsammans med en seriell printer och kanske har ett MIDI-interface till sin Amiga, så har man snällt fått nöja sig med att använda endast en i taget.

Nu har dock ASDG gjort något åt den begränsningen. Med deras s.k. dual-serial-board får man nämligen två extra serieportar till sin Amiga. I varje fall om man har en Amiga 2000. Kortet är av fullängdstyp och har två nio-poliga serieportar av IBM-standard. Med en vanlig sladd kan man få den att bli en normal 25-polig port.

Vilka har då användning av att ha flera serieportar på sin Amiga? De man först kommer att tänka på är de sysopar som har en egen BBS och vill utöka med flera noder. Tyvärr är dock utbudet av BBS-program som klarar av det väldigt tunt. En nödlösning är att ha två separata BBS-program. Man kan ju t ex. ha en för mötessystemet och en för filareor. För tillfället finns, mig veterligen, endast ett program som klarar flera noder fullt ut. Det är NT, som för övrigt är skrivet av mig...

DisPatcher

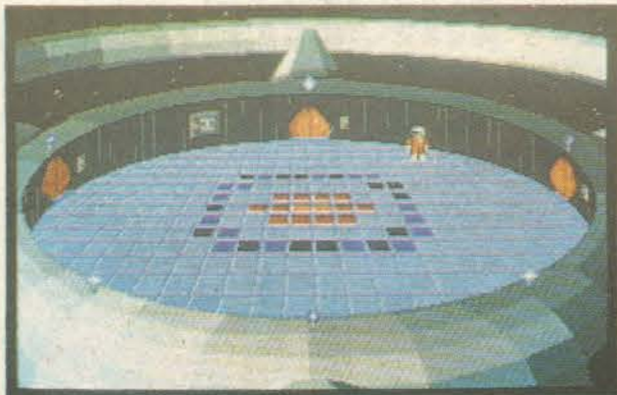
Även bland övriga program finns det inte många som utnyttjar de nya serieportarna direkt. Men det spelar mindre roll, för med kortet medföljer programmet DisPatcher. DisPatcher "tränger sig" emellan när ett program ska använda serieporten och frågar användaren om man vill använda den vanliga porten eller någon av DSB's portar. Svarar man inte inom 15 sekunder väljer DisPatchern automatiskt den vanliga porten.

De som vill använda Amigan till MIDI-produkter kommer att ha stor glädje av kortet. DSB'n klarar nämligen högre hastigheter än den vanliga porten. MIDI använder en hastighet på 31,250 baud, något som den normala porten har stora svårigheter att klara av. DSB'n däremot klarar av hastigheter på upp till 76,800 eller 115,200 baud, beroende på om man har 6 eller 8 Mhz-versionen av kortet.

Håller man själv på och utvecklar program som utnyttjar serieporten är detta kort en dröm! Att testa sina program genom att koppla ett nollmodem på sin dator är både enklare och mindre påfrestande än att plåga sina vänner genom att låta dem ringa upp och testa. Detta vet jag av egen erfarenhet...

För en programmerare ger kortet bra möjligheter, både om man an-

Forts. på sid. 8



Starflight — Omfattande rollspel till julhandeln från Electronic Arts.



Starflight Amiga.



Starflight C64.

Starflight

■ Electronic Arts kommer precis under julhandeln att släppa ett nytt rollspel kallat Starflight.

Året är 4619 och du är utsänd för att kolonisera och upptäcka världar. I spelet finns 270 solsystem och 800 planeter att upptäcka och utforska. På varje planet finns dessutom 1.9 miljoner ställen att undersöka. I hela spelet finns över 1.5 biljoner platser att upptäcka. Hur de lyckas klämma in det på ett par diskar kan man fråga sig.

Hur som helst består din besättning av sex man du handplockat från fem olika raser. Det är ditt jobb att träna dem både psykiskt och fysiskt innan ni ger er iväg.

Spelet kommer till Amiga, C64 på disk och Atari ST.



The Untouchables — Kommer Ocean att lyckas göra något som är lika bra som filmen?

The Untouchables

■ Oceans kommande spel som bygger på filmen med samma namn har varit omnämnd sedan september förra året. Varför det tagit sådan tid kan man spekulera i, men förmodligen beror det på att Ocean vill göra ett så bra spel som möjligt, till skilnad från många filmspel.

Spelet innehåller fem actionscener som direkt bygger på filmen. För er som sett filmen kan vi berätta att bland annat lagerhusrassian och konfrontationen i stationshuset finns med i spelet.

Filmen fick en Oscar för Sean Connerys skådespelartalanger. Att döma av det vi sett av spelet kommer kanske Ocean också att lyckas få något pris för sitt spel.

The Untouchables släpps inom första kvartalet 1989.



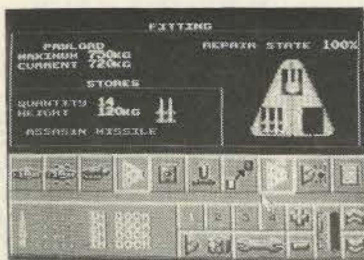
Take'em Out — Artronic satsar på Shoot'em Up i Commando-klass...

Take'em Out

■ Krigsspel har vi sett många men vi kommer att få se minst ett till. Det är Artronic som kommer med ett nytt spel som enligt reklamen kommer att innehålla en massa sanslöst våld och ostoppbar action.

I spelet kan du välja vilka vapen du ska använda och du måste skjuta prick på en skjutbana för att kvalificera dig till uppdragen.

Spelet kommer att kosta runt 250 kronor när det dyker upp till Amigan. Atari ST verisonen kommer att kosta lika mycket fast den kommer senare.



Carrier Command

■ Slutligen börjar det se ut som om det verkligen skulle bli någonting av 64:a versionen av Rainbirds toppspel Carrier Command.

Spelet har Realtime Software programmerat på i ungefär ett år och det var ovisst om det över huvud taget skulle bli någonting av det efter försäljningen av Rainbird. Tydligen har MicroProse som nuförtiden äger Rainbird beslutat sig för att det ska komma en 64:a-version.

Carrier Command var ScreenStar i nummer 10/88. Spelet handlar om en övärld som du ska överta. Hindret i din erövring är en motståndare som spelas av datorn som också försöker ta kontrollen över övärlden.

För att göra det ännu knepigare är öarna sammanbundna i ett nätverk och för att öarna ska fungera och tillhöra dig måste de vara sammanbundna på något vis med din bas. Spelet innehåller mycket strategi och ett flertal actionsekvenser. Tyvärr har Rainbird strukit den tredimensionella grafiken i 64:a versionen av spelet. I stället får man se allt ur fågelperspektiv.

Carrier Command kommer att kosta runt 150 kronor för kassettversionen och runt 200 kronor för diskettversionen.



P47 — Firebirds senaste shoot'em-up.

P47

■ Firebird fortsätter sin serie shoot'em-ups med flygplan från andra världskriget. P47 är ursprungligen ett ganska gammalt arkadspel som de beslutat sig för att konvertera. I spelet flyger du en Republic P47 Thunderbolt som var ett av de mest omtyckta planen under andra världskriget.

Ditt uppdrag är att klara dig igenom de åtta nivåerna och skjuta så många som möjligt av fienderna. Landskapet du flyger över rullar horisontellt.

I Amiga och Atari ST versionerna kan man dessutom spela två stycken samtidigt vilket enligt Firebird ger non-stop fast action.

Spelet släpps på C64, Amiga och Atari ST.

Conqueror

■ Det här är vad Rainbow Arts kallar för den första tanksimulatorn till Amiga. Spelet är egentligen ingen "simulator" utan mer ett mycket informationspackat och realistiskt actionspel i 3D. Spelet innehåller förutom tre dimensioner också tre speltyper, nämligen action, strategi och något som skulle kunna kallas nötningskrig...

I spelet för du kommando över 16 stridsvagnar som kan härhöra från "Ryssland", "England" eller "Tyskland". Spelet tar hänsyn till tanksens prestanda såsom hastighet, pansar och eldkraft.

Spelet går i det stora hela ut på att vispa fienden av slagfälten antingen genom att spränga dem eller få dem att ge sig frivilligt.

Spelet kommer till Amiga och Atari ST inom kort.

NYA TITLAR

C64

A.P.B.	Domark	Oktober
After The War	Dinamic	November
Bar Games	Accolade	Mars
Beach Volley	Ocean	Oktober
Blood Money	Psygnosis	Oktober
Blue Angels	Accolade	December
Centiblast	Gremlin	November
Chambers Of Shaolin	Grandslam	November
Combo Racer	Gremlin	November
Cyberball	Domark	Januari
Dark Lord	Grandslam	November
Dark Side	Titus	December
Debut	Interceptor	December
Dr Doom's Revenge	Empire	November
Dragon Spirit	Domark	Oktober
Dragon Wars	Electronic Arts	December
Dragons Of Flame	U.S.Gold	November
Epoch	Rainbird	November
European Superleague	CDS Software	November
Eye Of Horus	Logotron	Augusti
Fire Power	Microillusions	Oktober
Flight Ace	Gremlin	November
Football Fanatics	Gremlin	Juli
Footballer Of The Year II	Gremlin	November
G.I.Hero	Firebird	Januari
Gazza's Super Soccer	Empire	Oktober
Ghouls'n'Ghosts	U.S.Gold	December
Grand Prix Master	Dinamic	Oktober
Hard Drivin'	Domark	November
Heavy Metal	Access	December
Infinity	White Panthar	December
Iron Lord	Ubi Soft	Oktober
Kings Of The Beach	Electronic Arts	September
Lakers Vs Celtics	Electronic Arts	Oktober
Laser Squad	Blade Software	Oktober
Limes & Napoleon	E.A.S.	Oktober
Liverpool	Grandslam	November
Madden Football	Electronic Arts	December
Manchester United	Krisalis	December
Mazemania	Hewson	Oktober
Myth	System 3	Oktober
Operation Thunderbolt	Ocean	December
Oriental Games	Firebird	Januari
Panic Stations	Gremlin	Oktober
Panther	Titus	December
Pictionary	Domark	Oktober
Powerboat Usa	Accolade	December
Powerdrift	Activision	Oktober
Race Ace	Gremlin	November
Rainbow Islands	Firebird	September
Rally Cross	Anco	September
Rat Pack	Microprose	April
Rock'n'Roll	Rainbow Arts	November
Saigon Combat Unit	Interceptor	November
Saint'n'Greavsie	Grandslam	Oktober
Scapeghost	Level 9	Oktober
Sentinel Worlds	Electronic Arts	Januari
Seven Gates Of Jambala	Grandslam	November
Snoopy & The Case	The Edge	November
Space Racer	Loriciels	Oktober
Starlord	Microprose	Februari
Super Sports	Gremlin	September
Super-League Soccer	Impressions	November
Team Yankee	Empire	Januari
The Cycles	Accolade	Februari
Toobin'	Domark	November
Trivia	Grandslam	Oktober
Tusker	System 3	Oktober
Ultimate Darts	Gremlin	Oktober
Ultimate Golf	Gremlin	November
Weird Dreams	Firebird	Oktober
X-out	Rainbow Arts	December
Zapp Kaboom	White Panthar	Oktober

Amiga

Advantages	E.A.S.	OktobeR
After The War	Dinamic	November
Albedo	Loriciels	November
Altered Beast	Activision	Oktober
Amphibian	Impressions	November
Aquaventura	Psygnosis	December
Asterix	Coktel Vision	Oktober
Axel's Magic Hammer	Gremlin	November
Ball Games	White Panthar	November
Bar Games	Accolade	Mars
Blue Angels	Accolade	December
Bomber	Activision	Oktober
Butcher Hill	Gremlin	December
Carthage	Psygnosis	November
Centiblast	Gremlin	November
Centrefold Squares	CDS Software	December
Circus Games	Tyne Soft	Oktober
Combo Racer	Gremlin	November
Contact	Firebird	Oktober
Cyberball	Domark	Januari
Daley Thompson '88	Ocean	Augusti
Damocles	Novagen	Oktober
Dark Century	Titus	November
Dark Fusion	Gremlin	Oktober
Dark Side	Titus	December
Datastorm II	Bethesda Softworks	November
Day Of The Viper	Accolade	November
Debut	Interceptor	November
Deluxe Strip Poker	CDS Software	Oktober
Demons Winter	Ssi	April
Dont't Go Alone	Accolade	Mars
Dr Doom's Revenge	Empire	November
Dragon Flight	Grandslam	Januari
Dragon Spirit	Domark	Oktober
Dragons Of Flame	U.S.Gold	Oktober
East v. West	Rainbow Arts	November
Emperor Of The Mines	Impressions	Oktober
Epoch	Rainbird	November
European Space Shuttle	Coktel Vision	November
European Superleague	CDS Software	November
Eye Of Horus	Logotron	Augusti
Far West	E.A.S.	Oktober
Firestone	Psyclapse	Februari
First Contact	Microprose	Oktober
Flash Dragon	Psyclapse	November
Footballer Of The Year II	Gremlin	November
Ganymed	Readysoft	December
Gary Lineker's Hot Shots	Gremlin	Oktober
Gazza's Super Soccer	Empire	Oktober
Ghost Busters II	Activision	December
Ghouls'n'Ghosts	U.S.Gold	December
Gore	Psygnosis	December
Grand Prix Master	Dinamic	Oktober
H.A.T.E	Gremlin	Oktober
Hard Drivin'	Domark	November
Hardball II	Accolade	December
Heavy Metal	Access	December
Hellbent	Novagen	Oktober
Hound Of Shadow	Electronic Arts	December
Hoyle's Book Of Games	Sierra On-line	Mars
Ice Yachts	Logotron	November
Infestation	Psygnosis	Oktober
Infinity	White Panthar	November
Jungle Book	Coktel Vision	November
Kayden Garth	E.A.S.	Oktober
Kenny Dalglish	Impressions	Oktober
Killing Game Show	Psygnosis	November
King's Quest Iv	Sierra On-line	Januari
Laser Squad	Blade Software	Oktober
Limes & Napoleon	E.A.S.	Oktober
Liverpool	Grandslam	November
Magic	E.A.S.	Oktober
Man Hunter Sf	Sierra On-line	November
Manchester United	Krisalis	Oktober
Matrix Marauders	Psygnosis	Oktober
Mechanic Warrier	Lankhor	December
Midwinter	Microstatus	November
Motorbike Madness	Mastertronic	Oktober
Myth	System 3	Oktober
Neuromancer	Electronic Arts	December
No Exit	Coktel Vision	November
Oliver	Coktel Vision	November
Onslaught	Hewson	November
Operation Thunderbolt	Ocean	December
Oriental Games	Firebird	Januari
Outland	Interceptor	November
Outlands	Interceptor	November
Pacland	Grandslam	November
Panic Stations	Gremlin	Oktober
Panther	Titus	December
Peter Pan	Coktel Vision	Oktober
Pictionary	Domark	Oktober
Pinball Magic	Loriciel	Oktober
Pirates	Microprose	Oktober
Police Quest II	Sierra On-line	Mars
Powerboat Usa	Accolade	December
Powerdrift	Activision	Oktober
Quartz	Firebird	Oktober
Quasar	White Panthar	Oktober
Rainbow Islands	Firebird	September
Rally Simulator	Gremlin	September
Rambo III	Ocean	December
Ramrod	Gremlin	Augusti
Rat Pack	Microprose	April
Red Storm Rising	Microprose	December
Renaissance	Impressions	Oktober
Reporter	Satory	November
Rock Challenge	Readysoft	December
Rock'n Roll	Rainbow Arts	November
Rotor	Arcana	November
Saint'n'Greavsie	Grandslam	September
Scavenger	Hewson	November
Seven Gates Of Jambala	Grandslam	November
Silpheed	Activision	September
Skate Or Die	Electronic Arts	Januari
Skateball	Ubi Soft	Oktober
Skidoo	Coktel Vision	Oktober
Skidz	Gremlin	November
Skweek II	Loriciel	Januari
Slayer	Hewson	Oktober
Snoopy & The Case	The Edge	Oktober
Space Ace	Readysoft	November
Space Racer	Loriciels	Oktober
Spitting Images	Domark	November
Star Blaze	Logotron	Juli
Starball	capcom	November
Starflight	Electronic Arts	December
Starlord	Microprose	Februari
Stryx	Psyclapse	September
Super-League Soccer	Impressions	Oktober
Supercars	Gremlin	December
Survivor	Microstatus	Oktober
Switchblade	Gremlin	November
Team Yankee	Empire	Januari
Terrific Island	Coktel Vision	November
The Cycles	Accolade	December
The Executioner	Impressions	November
Time	Empire	Oktober
Toobin'	Domark	November
Tower Of Babel	Microstatus	December
Track Attack	Loriciels	Oktober
Transfighter	Novagen	Oktober
Trivia	Grandslam	Oktober
Tusker	System 3	Oktober
Ultimate Darts	Gremlin	Oktober
Ultimate Golf	Gremlin	November
Weird Dreams	Firebird	Oktober
Wild Streets	Titus	Januari
Wings Of Fury	Domark	Januari
Winnetou	Rainbow Arts	November
World Tour Golf	Electronic Arts	Juni
X-Out	Rainbow Arts	December



Herr Hybners Hörna

För en kort tid sedan hölls den första datorolympiaden i Park Lane Hotel i London. Deltagarna kom från när och fjärran, till och med från Sovjet.

Tävlingarna gick ut på att 86 "intelligenta" spelprogram skulle spela mot varandra. "Intelligenta" spel är sådana som schack, kortspel, othello till och med Alfapet...

Den som kom fram med idéen till tävlingen var den internationelle stormästaren i schack David Levy.

Programmen delades upp i 16 grupper och fick tävla i en utslagningstävling mot varandra. Efter finalerna delades tre priser ut till de tre topplaceringarna i varje gren.

Det Japanbaserade datorföretaget Acer som sponsrade tävlingen satte dessutom ut en belöning på 1.4 miljoner dollar (9.1 miljoner kronor) till den som kan göra ett Go-program som klarar av att besegra världsmästaren i Go.

Med tanke på att vår egen Pekka Hedqvist lyckats besegra de program han testat vet man i förväg att det inte är någon som lyckats med bedriften så prispengarna finns kvar!

Det tyska företaget Ariolasoft har gjort ett spel som har mycket stor anknytning til svensk historia. Spelet heter Hanse och tilldrar sig under Hansaunionens tid. Det var under den tiden då danskarna fortfarande ägde Skåne **(Numera ockuperat. Rödgul anm)** samtidigt som Finland till stora delar tillhörde Sverige.

Tyvärr finns spelet än så länge bara på tyska och Ariolasoft är tveksamma till en engelsk version i och andra länder. En svensk version är i princip omöjlig i och med att målgruppen är alldeles för liten för att det ska löna sig att göra verisonen...

Om ni vill ha tag på spelet även fast det är på tyska kan ni skriva till: **AriolaSoft, Hauptstrasse 70, 4835 Rietberg 2, Västtyskland. Telefonnumret är 00949-52 418 01.**

Tomas Hybner

Forts från sid 6

vänder den i Exec-miljö eller i DOS. Kortet fungerar i praktiken som det vanliga devicet, med den ända skillnaden att DSB'n är mycket snabbare.

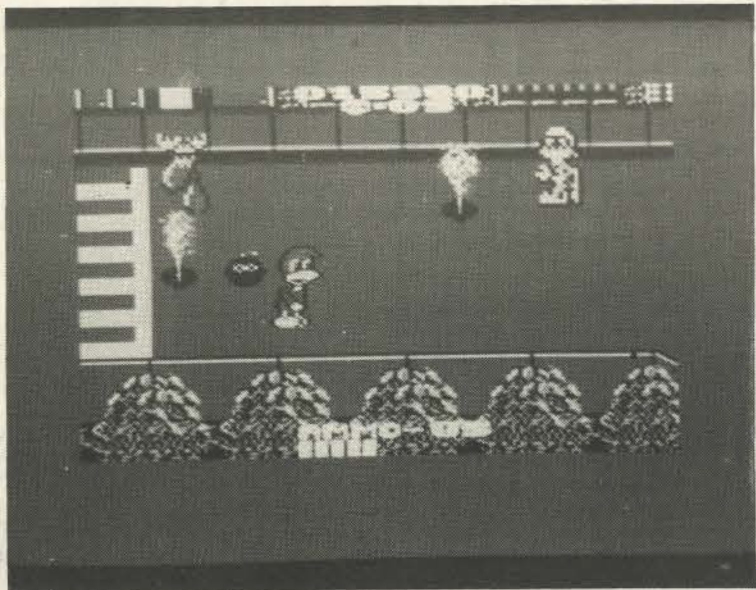
En nackdel med kortet är att det inte fungerar tillsammans med ett s.k. ALF-kort. ALF är ett hårddiskinterface som gör det möjligt att använda vanliga PC-hårddiskar till sin Amiga. Om felet är ASDG's eller ALF'ens är svårt att säga, men hur som helst så vägrar ALF'en att fungera om man har en DSB i Amigan.

Sammanfattningsvis vill jag säga att det här är en bra produkt. Under mina tester har allt fungerat som det borde, och alla program jag testat har antingen direkt, eller genom DisPatchern fungerat oklanderligt på de nya serieportarna.

Har man en egen BBS, använder MIDI, och kanske har en seriell printer, då är detta en produkt som jag kan rekomendera.

Fredrik Prüzelius

Dual Serial Board
Tillverkare: ASDG Inc
Importör: ProComp, Box 46, 340 36 Moheda. Tel: 0472-712 70
Pris: 2995 kronor exkl moms.



Dynamite Dux

Dynamite Dux tillhör de roligaste spelen till C64:an

Dynamite Dux recenserade vi i förra numret till Amiga. I detta nummer recenserar vi C64-versionen i och med att spelet gör sig bättre bland konkurrenterna på 64:an.

Spelet går ut på att man antingen ensam eller tillsammans med en kamrat ska rädda lilla Lucy som blivit kidnappad av den stygga Achacha.

Hur själva räddningen går till är oklart men spelet går ut på att du ska tag dig över det horisontellt rullande landskapet samtidigt som du aktar dig för alla stygga djur som finns i landskapet.

På gatorna man går på ligger dessutom en hel del saker man kan ha användning av. Där finns bland annat stenar, bomber och hamburgare som ökar din styrka. **(Don't eat stuff off the sidewalk!!! Cramps anm)**

Där finns också saker du inte har någon direkt nytta av. Till exempel skattkistor som ger dig poäng...

Figurerna du kontrollerar i spelet heter Bin och Pin. De har båda ett finurligt sätt att slåss. De svingar sin arm tills blodet har flutit till så mycket att handen är stor som en boxhandske. Då går den utmärkt att använda som slägga.

Grafiken i spelet är förvånansvärt "ren" för att vara 64:a-grafik. Det vill säga att den inte är plottrig och att allt ser städat och snyggt ut. Några större grafikunder hittar man dock inte...

Ljudet är tämligen simpelt. Under spelets gång blippar det lite emellanåt och när titelskärmen visas strömmar en sån där låt som egentligen är ganska fin en som alla efter ett tag hatar ut ur högtalarna...

Dynamite Dux hör till en av de saker som är ganska roligt att göra ensam men en bra bit roligare att göra tillsammans med någon...

Tomas Hybner

Företag: Activision



Betyg: 7

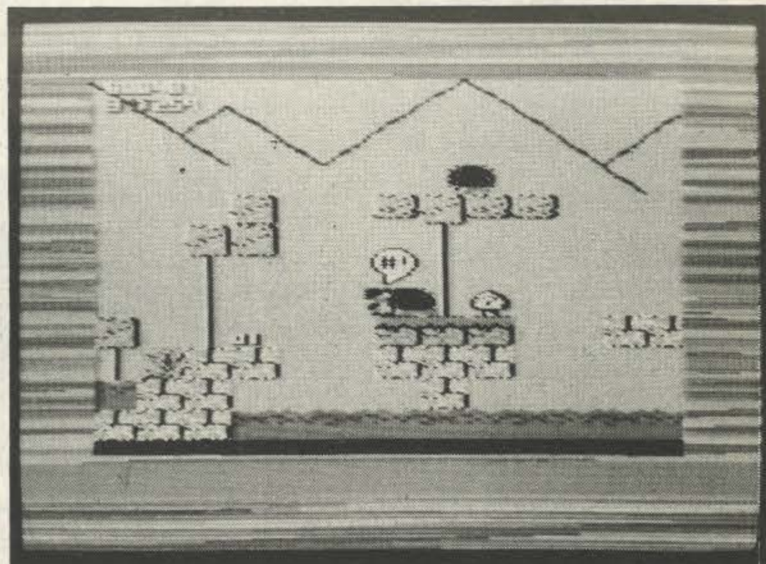
TERRY'S BIG ADVENTURE

Terrys big Adventure är ett så kallat Jump'n'Run spel. Du ska springa med din gubbe över det horisontellt rullande landskapet och hoppa mellan plattformar för att samla på dig saker. Du ska dessutom akta dig för de monster som lullar runt i landskapet.

Terrys har av många jämförts med Giana Sisters. Visst är det samma typ av spel men Terrys saknar någonting samtidigt som det har saker som systrarna Giana saknar.

Till att börja med innehåller Terrys bara 12 nivåer men de är desto längre. Han har dessutom en favoritleksak kallad jojo som i spelet används som vapen mot styggingarna. Han kan också kasta stenar mot dem. Stenarna måste man dock först plocka upp...

I spelet är det dessutom en bonussak att plocka svamp. Svamparna ger dig poäng och när du plockat ett visst antal får du chansen att plocka en bokstav för att skapa orden TERRY eller EXTRA. TERRY ger dig odödlighet och Extra ger dig ett extraliv.



Terrys big adventure är skojigt, men håller inte indragna Giana Sisters höga kvalitet.

Där finns också specialsvampar som ökar på tidsbegränsningen för banan du håller på med.

Nåväl, grafiken i spelet är riktigt snygg och jag har inte upptäckt några fel i den. Den är tyvärr lite grötig på vissa ställen men det är bara skönhetsfläckar.

Ljudet i spelet är av normal melodispelande klass med ett fåtal ljudeffekter. Inget att hurra över men inget att kasta tomater på heller.

Jämför man nu Terrys med Giana Sisters kommer man fram till att Terrys är sämre. Terrys saknar Giana Sisters fart och höga höjder och det är lite svårare i och med att Terry inte alls är lika bra på att hoppa som Gianorna. Spelet innehåller däremot fler gömda banor och bonusbanor än vad Giana Sisters gör. I alla fall om man räknar det relaterat till antalet nivåer.

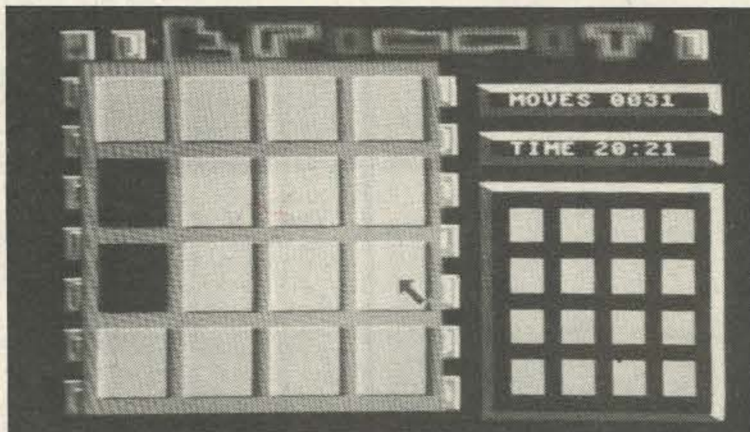
Terrys Big Adventure är ett mycket bra spel men har ni väntat er ett nytt Giana Sisters kommer ni inte att bli riktigt nöjda.

Tomas Hybner





FLIPPIT



Den som köper detta spel är antingen nolltaxerare eller i behov av vård, anser recensenten.

Att det här spelet inte kommer från proffsen i branschen märks redan då man synar kartongen lite närmare. Man har nämligen valt totalt fel namn, "Floppigt" vore mera rättvist eftersom det inte kan klassas som annat än en flopp. (Spelet kommer ju dessutom på en floppydisk...)

Att säga att det här är något innovativt vore detsamma som att säga att Zork har bra grafik. Framför dig har du sexton brickor som du ska vända så att de motsvarar ett visst mönster. Problemet är bara det att när man vänder en bricka så vänds det, upp till åtta andra och beroende på vilken svårighetsgrad man är på så vänds olika brickor. Det hela slutar med att man vänder brickor helt slumpmässigt i ren desperation för att få slut på det hela. Det mest effektiva är dock att vända på stolen och gå därifrån.

Att nämna Vic 20 i samband med grafiken eller ZX-81 i samband med ljudet (den hade inget ljud!) vore enbart förolämpningar mot dessa maskiner, grafiken, inklusive "laddningsbilden" utgörs till stora delar av 64:ans grafiktecken och ljudeffekterna är antagligen tagna ur användarmanualen. OK, man har ritat några spritar som det står FLIPPIT på, men roligare än så blir det inte.

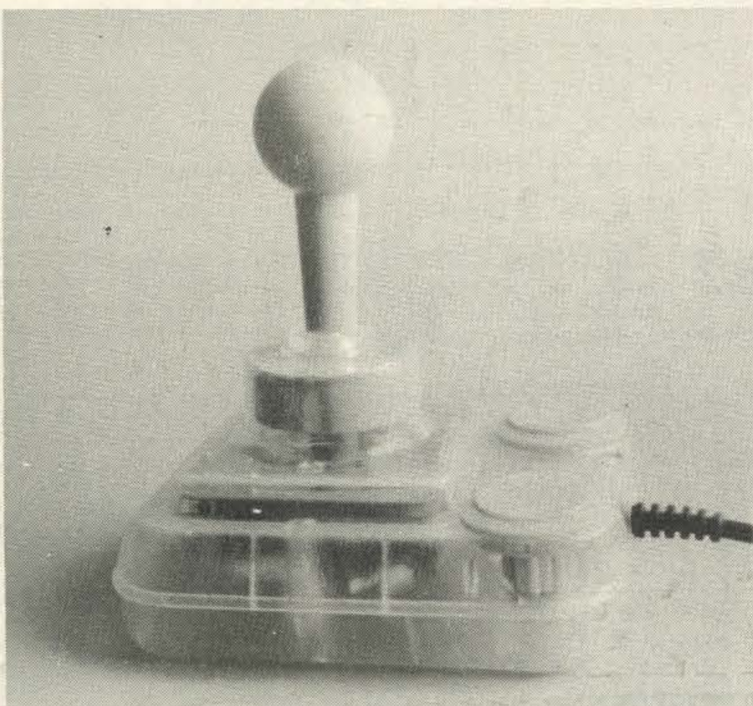
Det roligaste med det här spelet var min skadeglädje då jag via mekinsk väg raderade Tomas bästa resultat från disken, hehe!, och till sist ett råd till alla försäljare: Ta bort de "pappersmojänger" som utgör kopieringsskyddet ur kartongerna, att försöka lista ut koderna till spelet bringar säkerligen mer nöje än själva spelet.

Den som köper detta spel är antingen nolltaxerare eller i behov av vård.

Erik Engström

Företag:Splash





Competition Pro

■ Denna Competition Pro-joystick är mycket ny. Så ny att vi inte hann få den innan förra numrets joysticktest.

Utformningen av denna joystick är samma som de andra i Competition Pro-serien. Den enda skillnaden ligger i att den här joysticken faktiskt är skönare. Spaken är mycket mjukare i rörelserna och man behöver inte kämpa lika mycket som på de andra när man styr.

Efter hållbarhetstesten kunde vi inte märka några defekter annat än en mycket liten spricka i ena hörnet efter "tappa i golvet" testen.

Joystickens färg kan man säga både det ena och det andra om men det är bara personliga åsikter. Frågan är om den plast joysticken är gjord i håller bättre eller sämre än vanlig joystickplast...

Sammanfattningsvids kan man säga att den här joysicken utklassar de tidigare i serien samt att den tillhör en av de bästa joystickarna på dagens marknad.

Prisnivå: Dyr
Knappar:
Autofire: Ja
Ställbar Autofire: -
Placering: 7
Känsla: 7
Bottenplatta:
Greppvänlighet: 7
Sugproppar: -
Fattning: Normal
Spak:
Längd: 7.5 cm
Slagvinkel: Liten
Greppvänlighet: 7
Knapp: Nej
Övrigt:
Sladdlängd: 1.6 m
Brytartyp: Mikrobrytare
Hållbarhet: 9
Spelkänsla: 8
Helhetsintryck: 8

Fighting Soccer

Så är hösten förbi. Utanför fönstret börjar stora vita snöflingor sakta dala ned för att täcka marken med en vit, ullig matta. Vintern är här. Inne på TV-skärmen är det däremot helt andra saker som dalar: kvaliteten på datorspelen. Och med det mitt goda humör.

Vintern är väl knappast den säsong man normalt förknippar med fotboll (utom i England, men där är de ju lite konstiga...). Här har vi i alla fall ett rykande färskt fotbollsspel för alla som inte orkar vänta till VM i Italien nästa år för att få sitt lystmäte! Fast man måste nog vara totalt desperat fotbollsfanatiker för att få något utbyte av Fighting Soccer.

Detta är ännu ett spel typ Microprose Soccer, d.v.s. man ser allt ur ett fågelperspektiv. Målen står i över respektive underkanten av en scrollande skärm. Man kontrollerar en gubbe i taget (den med en stor pil framför) ungefär som i alla andra fotbollsspel. Man springer, sparkar, springer lite till. Har man tur lyckas man drulla in bollen i mål. Har man ännu mer tur drullar bollen in i motståndarens mål. Och om man har riktig flax, ja då spelar man inte Fighting Soccer över huvud taget.

Det här spelet är fult. Det finns inget bättre ord för det. Allt är ryckigt, otydligt och svåröverskådligt.

Dessutom har hela planen en egendomlig gulaktig färg som effektivt kamouflerar alla spelare. De går knappt att urskilja, och det lilla som syns kan man lika gärna vara utan. Visst händer det att busiga åskådare kastar in rökbomber på fotbollsplaner, men Fighting Soccers plan verkar nyligen utsatts för en smärre artilleriattack.

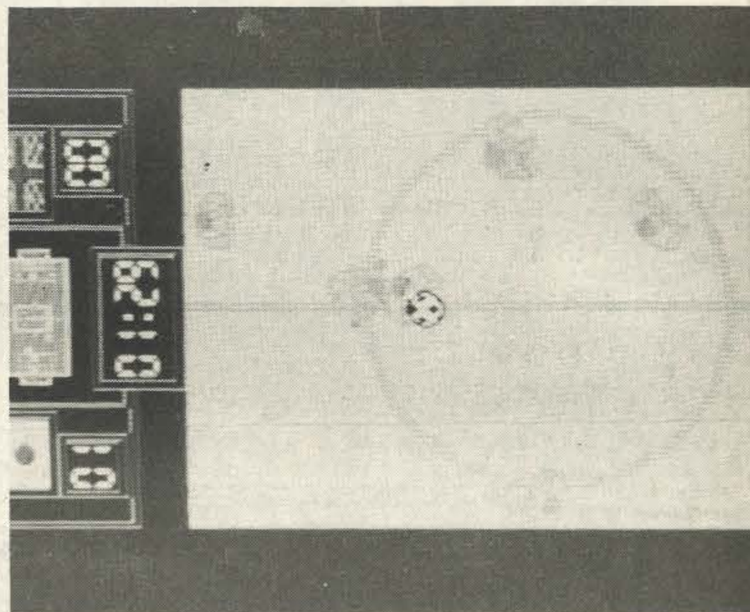
Den lilla kontroll man har över spelaren inskränker sig till att kunna springa och sparka. Man skall visst kunna hoppa och nicka också, något jag aldrig lyckades med. För att vara helt ärlig kände jag mig inte överdrivet motiverad för att ta reda på hur man skulle göra. Spelet går att spela, men det är knappast någon njutbar upplevelse.

Är det bara som jag inbillar mig, eller var spelen roligare förr? Jag skulle sätta mig ned häromdagen och skriva en lista för denna eminenta tidnings räkning över årets fem bästa datorspel till C-64:an, och en sak är säker: lätt var det inte.

Spelglädjen har liksom börjat urholkas. 64:a-spelen har börjat drabbas av samma symptom som de tidigaste Amigaspelen, snygg grafik, bra ljud men inget spelvärde. Ungefär lika effektfullt som att sätta Porsche-karross på en polsk Fiat.

Activisions Fighting Soccer är ännu värre: en polsk Fiat med originalkaross.

Magnus Reitberger



Spelarna i Fighting Soccer är effektivt kamouflerade för att de som spelar inte ska hitta dem...

Företag: Activision

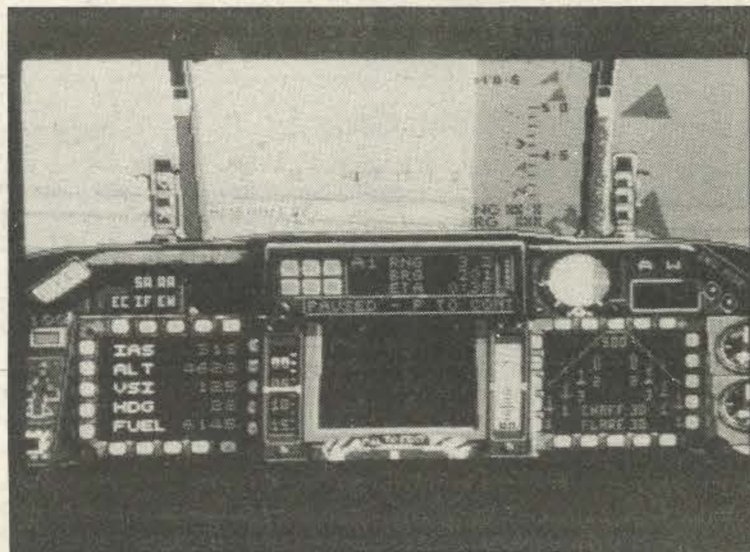


F16 COMBAT PILOT

Flygsimulatorn Interceptor leder fortfarande ligan över bästsäljande Amigaspel i Sverige. Men nu har Interceptor fått en svår konkurrent.

F-16 Combat Pilot från Digital Integration slår nämligen allt jag hittills spelat på Amigan. Här bjuds på en realism, action och omväxling som Interceptor saknade. Det är ett spel som fått mig att sitta som klistrad vid datorn i veckor.

Okej, nog med superlativ och in med lite bakgrund. General Dynamics F16 Fighting Falcon är, för er som inte är så haj på flygplan, ett toppmodernt amerikanskt enmansbetjänat stridsflygplan främst avsedd för närstrid och vissa typer av bombuppdrag **(Vad är det för dem som är haj på flygplan? En dubbeldäckare? Red anm)**. Med en topphastighet på 2.1 gånger ljudets hastighet förstår ni att det går undan (en MiG-31 Foxhound klarar dock 2.4 ljudets hastighet).



Vår allas Christer är så såld på F16 att ha inte har pratat om sin segelbåt på en vecka...

Det som gör F-16 Combat Pilot så överlägsen Interceptor är helheten. Du börjar i squadron crewroom där du får ditt uppdrag. Det kan antingen gälla att stoppa fientliga MiG, spaningsuppdrag över fientligt territorium, bombning av fiendens flygplatser, fabriker etc eller bombning av fientliga stridsvagnar.

Datorn följer din karriär som pilot och skapar en loggbok.

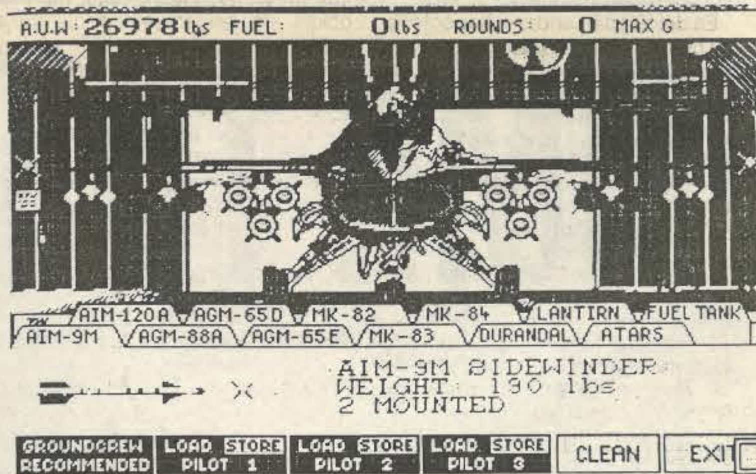
När du blivit riktigt duktig får du förtroende att basa över en hel rote med tre plan. Då gäller det att du också är en duktig taktiker.

F16 korrekt.

Väl i luften beter sig F16 Falcon exakt som ett riktigt stridsflygplan. Har du lastat mycket bomber och raketer blir hon trögstyrd. Och du kan inte flyga högre än 62.000 fot.

Att landa är precis lika hopplöst svårt som i verkligheten inbillar jag mig. Detta trots att man till och med kan få hjälp från flygledartornet som försöker "prata ner en".

Bäst av allt med F16 Combat Pilot är möjligheten att utkämpa en dogfight mot en kompis. Det kan anting-



Men det är inte bara att lyfta när du fått ditt uppdrag. I taktikrummet får du först lägga upp din taktik och skapa s.k. waypoints på en karta. Precis som i verkligheten. Du bör också ta ett snack med meteorologerna om de aktuella väerförhållandena.

Och ute på flygplatsen kan du välja din beväpning i form av robotar, raketer och bomber. Vapenförrådet har allt: Sidewinder AIM-9M, AMRAAM AIM-120A, DURANDAL, MAVERICK AGM-65 eller HARM AGM-88A. Plus att F16 dessutom är utrustad med en M61A1 Vulcan kanon. Det är bara att peka med musen och välja bland godsakerna. **(Andra gillar chips, öl och ostbågar... Red anm)**

Så sitter du äntligen i ditt plan, redo att lyfta. Framför dig ser du en exakt kopia av F16:s verkliga instrumentering. Digital Integration har vart mycket noga med att allt ska följa originalet.

Du har också möjlighet att titta både åt sidorna och bakåt, vilket ät viktigt i närstrid.

F16 är ett modernt stridsflygplan. Instrumenteringen domineras därför av tre dataskärmar där du via funktionstangenterna kan välja mellan markradar, luftradar, landningsradar (ILS), flygdata, kartbild via Global Positioning System, vapenstatus, digital horisont och infraröd kamerabild.

Det kryllar också av varningslampor och strömbrytare för olika funktioner. Utan den 100-sidiga handboken är det hopplöst att lära sig flyga

en ske via ett så kallat nollmodem eller ett riktigt modem och två sammankopplade Amigor. Vi har testat och det fungerar utmärkt. **(Vi Christer, med förlagets nåde... Red anm)**

Några minus i kanten kan man dock ge F16 Combat Pilot. Det märks på både grafiken och ljudet att ursprungsversionen kommer från Atari ST.

F16 stödjer inte analoga joystickar, så de nya häftiga "rattjoystickarna" är värdelösa.

Kopieringsskyddet är också lite överambitiöst. Nu måste man slå in en kod från handboken varje gång man ska lyfta! Trist. Men jag gör det ändå med glädje. Med spel i den här klassen står man gärna ut med den typen av dumheter.

Christer Rindeblad



9



Xenophobe är inget dåligt spel, men det håller inte Microproses normala klass.

Xenophobe

Microprose, spelföretaget som mest gjort sig kända för sina välgjorda simulatorer och strategispel (Gunship, Silent Service m m) har bildat en underavdelning vid namn Microstyle. Detta företags alster är rena actionspel men ändå sägs de hålla den höga klass som övrigt Microprose-spel. Xenophobe är ett gammalt arkadspel från '87 som nu kommit i datorversion. Det är snabb, blodig rymdaction!

Uppdraget är både uppenbart och enkelt, ha ihjäl alla "Xenos" som invaderat rymdbaserna. Xenos är olika djur som rent utsagt är fördj..liga!

En del hoppar, andra rullar och en del beter sig som brunstiga hanhundar som klänger sig fast vid dig. Förutom att man pangar på allt som rör sig så kan man hitta andra roliga saker. Det mesta är bonusprylar men man kan hitta ID-kort, nycklar och disketter som kan vara till nytta. Man kan med dessa öppna olika dörrar m m. Med lite tur så hittar man snabbt ett nytt vapen, det som man börjar med är inte direkt det bästa mot dom här gelefigurerna i kolossalformat!

Xenophobe verkar klart roligt till en början men tyvärr, man tröttnar fort. Varför? Jo, det är helt enkelt lite för mycket monster hela tiden som kommer lite lustigt ibland. Man har fullt upp att panga ner dem men ändå så kan man inte ta alla direkt. Man dör inte direkt vid en träff utan ens energi minskar en bit, det tar ett bra tag innan man dör men man är nästan hela tiden i blåsväder så konstant ligger energin väldigt sällan.

Alla de skojiga prylarna som man hittar? Mja, så roligt är det inte. De har egentligen ingen direkt påverkan på spelet, utan finns bara som extra krydda. Man kan åka hiss till andra våningar, men där är det precis samma elände. En fördel med spelet är dock att man kan spela två spelarna samtidigt. Skärmen är delad och man kan dela på arbetet och gå åt olika håll. Se upp för att skjuta på varandra, ingen vidare bra idé.

Spelet är i övrigt snyggt genomfört med tydig grafik och någorlunda bra ljud. Man väljer mellan ljudeffekter eller en melodi. Här kommer en lustig grej in i bilden. Man väljer ljud, antal spelare, svårighetsgrad när man laddat in spelet. Sedan går det inte att ändra. Vidare väljer man då också sin spelare bland nio olika män. Hur stor inverkan valet har på själva spelet vet jag inte, förmodligen inte mycket. Det är lite trist att behöva ladda om spelet när man vill ändra spelare eller svårighetsgrad, svagt gjort! Slutligen vill jag säga att Xenophobe egentigen inte är något dåligt spel men jag vet att Microprose kan bättre, åtminstone inom andra genrer.

Johan Pettersson

Företag: Microstyle



Days of the Pharaos

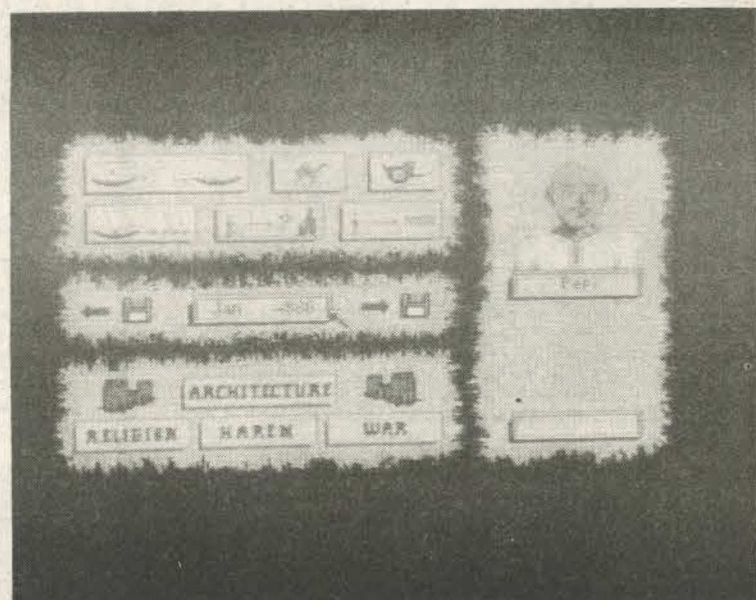
Pharaoh är ännu ett av de där äventyrs-action-spelen som mer och mer kommit under de senaste åren. Spel som ofta har en viss historisk anknytning där man dels ska använda sitt huvud och dels genomgå vissa actionsekvenser (såsom strider m.m.).

I Pharaoh så utspelas allt (som ni säkert redan listat ut) i Egypten. Ditt uppdrag är att återvinna farao-tronen som din släkt förlorade för åskilliga sekler sedan efter att ha blivit helt utrotad. Att du finns kan du tacka Amon-Re, solguden, för. Han räddade dig och nu är det ditt öde att bevisa för honom att du är värdig tronen.

Vägen till tronen är lång. Man måste först klättra på den sociala stegen. För att nå högt måste man tjäna mycket pengar. Detta gör man genom att handla med varor utmed Nilen. Marknaden bygger på "tillgång och efterfrågan". Vissa städer vill ha en viss mängd av olika material och säljer en viss mängd annat. Genom att hålla koll på vad som köps och säljs kan man tjäna grova pengar väldigt fort. Till en början har du bara ett skepp, men samlar du ihop tillräckligt med material kan du bygga fler och fler skepp. Man får inte glömma att offra till gudarna. Har man inte det prästen vill att man skall ge så måste man skaffa fram det genom sina handelsförbindelser. Om man inte lyckas eller hinner så får man genomgå en speciell "reningsprocess".

En farao är ingen farao utan ett ordentligen harem. Du kan gifta dig uppför den sociala stegen genom att välja högt uppsatta mäns döttrar. När du ber om deras hand får du i uppdrag att skaffa fram dels det dyrbara materialet till hennes ring och dels all mat och dryck som krävs till banketten. När man har klättrat högt upp på stegen kan det vara dags att visa gudarna respekt genom att bygga dem ett monument, ett tempel.

Som alla män som har makt och hög social status så kan du givetvis inte fatta alla beslut själv. Nejdå, en rådgivare kan anställas som ger dig tips om hur marknaden ser ut och hur krigsstatusen är för tillfället.



***Pharaoh är ännu ett äventyrs-action-spel. Förutom att spelen har en viss historisk anknytning måste man använda sitt huvud (** *Tänka sig! Red.anm).*

Krig är oundvikligt men tyvärr väldigt tråkigt i detta spel. Man glider fram med sin kärra och ska skjuta ner fienden med pil och båge genom att helt enkelt släppa pilen i rätt tillfälle. Får de in tre träffar på dig är du död och spelet är över! Andra actionsekvenser i spelet är när du seglar. Man ska då hålla undan för det skräp som kommer flytande mot dig. Tre träffar tål skeppet, sen sjunker det. När man seglar kan man bli anfallen av fenicier som man måste hålla bort från skeppet genom att slå ner dem med åran då de försöker klättra upp. Inte alltför svårt. Svårt är däremot kamelridningen som används då man satsar sin last i ett race. På något sätt ska man föra sin kamel framåt i inte alltför låg hastighet men jag har ännu inte lyckats lista ut hur.

Pharaoh är i grund och botten ett bra spel men det har sina missar. Grafiken kan man inte klaga på, ljudet är acceptabelt om än lite tjatigt. Det stora felet med spelet är actionsekvenserna, man tröttnar på dem ganska fort efterssom de är så enkelspåriga och dessutom slöar de ner spelet något fruktansvärt. Som tur är kan man spara och ladda spelet vilket är ett plus. Det roligaste med Pharaoh är köpslåendet, jag rekommenderar användande av papper och penna för att göra bra affärer.

Johan Pettersson

Företag: Rainbow Arts



DATALÄTT

Commodore

Tel. 0413-125 00

Sveriges ledande på datatillbehör. Nu finns vi även i Göteborg!

PHILIPS 8833



En Philips monitor gör skillnad

Scart kontakt
Stereohögtalare
Bilden kan grönfärgas
Kabel tillkommer

2995:-

SUPRA 2400 MODEM



Det kompletta terminalpaketet till din dator. Alla delar du behöver finns med inkl. sladdar och program till.

- C64/128
- Amiga
- Atari ST
- PC/AT

Modemet klarar alla normala överföringshastigheter, dvs 300/300, 1200/1200 och 2400/2400, även på C64/128.
För övrig information, ring gärna!

1995:-

STAR LC 10



2495:-

STAR LC 10 FÄRG

3195:-

STAR LC 24

3995:-

Diskettklipp

3,5" MF 2 DD **7.50**
Vid köp av 100 st.

AMIGA

Amiga Maskinspråk

Svensk maskinspråksbok

265:-

Musik

Aegis Sonix	495:-
Dr. T Copyist 2 (Notutskrift)	2595:-
Dr. T KCS level 2	3995:-
Dr. T KCS v1.6	2995:-
Dr. T MRS (Sequencer)	995:-
M	1695:-
Midi Interface	395:-
Music X	2495:-

Sampling

Alcotini Stereo Sampler (inkl. prog.)	895:-
Audio Master II (Sample redigering)	795:-
Mono Sampler	295:-
Trilogic Stereo Sampler (inkl. program)	795:-

Bildhantering/Grafik

Aegis Draw 2000 (Cad)	1495:-
Comic Setter	495:-
Deluxe Paint II	995:-
Deluxe paint III	1165:-
Digipaint 3	995:-
Digiview Gold (Digitalisering!)	2295:-
Fantavision (Animering)	945:-
Genlock	Ring!
Icon Paint	295:-
Light, Camera, Action	950:-
Movie Setter	495:-
Photon Paint 2.0	1165:-
Pro Video Plus	2995:-
Sculpt 4D (Raytracing & Anim)	4995:-
Video Scape 3 D 2,0	1295:-
Video Titler	1395:-
Zuma Fonts	525:-

Nyttoprogram

A-Max inkl. ROM (Mac emulator)	3495:-
AmigaBok (FAR-godkännt)	1895:-
Arexx & WShell –Paketpris	795:-
ATalk III (Terminal program)	995:-
Benchmark Modula 2	1895:-
Deluxe Print II	575:-
Devpack Assembler v2.14	795:-
FACC II (Disk turbo)	195:-
FLOW (Idé processor)	1195:-
HiSoft Basic v2 (Basic kompilator)	995:-
Home Desktop Budget	495:-
Lattice C v5.04	3295:-
Lattice C++	4195:-
Maxiplan 500	1895:-
Maxiplan PLUS	2340:-
Professional Page (DTP)	3685:-
ProScript (PostScript till ProWrite)	549:-
Stick & Broderi Program (Svenskt!)	595:-
SuperBase Personal ~~995:-~~	495:-
SuperBase Personal 2	1295:-
SuperBase Professional	2295:-
SuperPlan	1195:-
Transscript (Texteditor)	495:-
VideoTex	1295:-

SPEL AMIGA

Altered Beast	269:-
Bards Tale II	269:-
Batman – The Movie	269:-
Battlehawks 1942	295:-
Battle Squadron	269:-
Bomber	295:-
Chase HQ	269:-
Colossus Chess X	295:-
Fallen Angel	269:-
F-16 Falcon	295:-
F-16 Falcon Mission Disk	175:-
F-16 Combat Pilot	269:-
F.O.F.T.	345:-
Forgotten Worlds	269:-
Ghostbusters II	269:-
Gunship	299:-
Heroes of the Lance	295:-
Hillsfar	269:-
Iron Lord	295:-
Kick Off	249:-
Landcaster	269:-
Licence to Kill	269:-
New Zealand stories	269:-
North & South	269:-
Oil Imperium	269:-
Phobia	269:-
Pool of Radiance (Januari)	299:-
Populous	295:-
Populous – Promised lands	195:-
Pro Tennis Tour	269:-
Rick Dangerous	269:-
Running Man	269:-
RVF Honda	269:-
Shadow of the Beast	395:-
Shoot ´em up constr. kit	295:-
Silent Service	269:-
Silkworm	269:-
Sim City	295:-
Space Quest III (1 MB)	345:-
Steel	269:-
Strider	269:-
Swords of Twilight	269:-
Turbo Out Run	269:-
Wayne Gretzky Hockey	269:-
Wiched	269:-
Voyager	269:-
Zak McCracken	269:-

Ring för övrig programvara!

Samlingsspel

AmigaAction/Gremlin	269:-
Birdie/Access	269:-
HitDisk2/MicroDeal	269:-
Kind Of Magic/Magic Bytes	269:-
KingsQuest Tripple/Sierra	269:-
Mega Pack II/TyneSoft	269:-
Precious Metal/Ocean	325:-
PremierCol./Hewson	269:-
Story So Far/Elite	269:-
Triad 2/MirrorSoft	269:-
American Dreams/ Infogrames	269:-

Extra drive

995:-

till Amiga

LITTERATUR AMIGA

3D Graphics Programming	265:-
Abacus Machine Language	265:-
Adv. System Prog. Guide	RING!
Amiga Applications	241:-
Amiga Assembly Language Programming	229:-
Amiga Basic I&O	325:-
Amiga C for adv. progr.	369:-
Amiga C for beginners	265:-
Amiga Diskdrives I&O	265:-
Amiga For Beginners	265:-
Amiga Graphics I&O	265:-
Amiga Programmers Handbook vol I	295:-
Amiga Programmers Handbook vol II	295:-
Amiga Tricks & Tips	265:-
More Tips & Tricks	265:-
Programmera 68000	395:-
Amiga DOS handbok (Svensk!)	269:-
Amiga Dos I&O	265:-
Amiga Dos Manual	295:-
Amiga Dos Quick Ref	135:-
Harware Ref. Manual 1.3	369:-
Rom Includes & Autodocs 1.3	489:-
Rom Kernal Libs & Devs 1.3	RING!
Inside Amiga Graphics	241:-
Kickstart Guide to Amiga	195:-
Programmera 68000 (Svensk!)	395:-
Programmering i C (Svensk!)	360:-
System Programmers Guide	369:-
Viruses – A HighTech disease	265:-
PROGRAM DISKETTER (Abacus)	195:-

DATALÄTT

0413-125 00

Köpmansg. 12. Eslöv

Vard 10-12, 13-18, Lörd 9-13, Sönd 13-16

Besök vår Datalättbutik i Göteborg som har "allt" till Amiga/Atari/PC.

Backaplan (vid Mattlandet)

Vard 10-18, Lörd 10-14, Sönd 11-15

Tel. 031-22 00 50

DATALÄTT

Commodore

Ledande leverantör av Commodore-produkter.
Nu finns vi även i Göteborg!

Vi har "allt" till din dator.

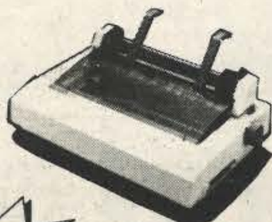


NYHET!
1 MB Ramexpansion till A 500.
"MiniMeg"
3795:-

Extra minne	1295:-
Extra drive	**från** 995:-
Monitor 1084 P	3695:-
Commodore 1500 C	3495:-
Commodore MPS 1230	2495:-
Supra RAM	1695:-
Commodore 1541-II	1995:-
Workbench 1,3 m manual	195:-

Kvalitets-skrivare

till Amiga/
Atari/JPC



Från
1995:-

DATALÄTT DREADNOUGHTS

1. North & South/Am
2. Shadow of the Beast/Am
3. Super Wonder boy/64, Am, ST
4. Xenon II/Am
5. F 16-Falcon + Mission/Am, ST
6. Sim City/64D, Am
7. Tusher/64
8. ProTennis/64, Amiga, ST
9. Battle Squadron/Am
10. Untochables/64, Am

Äntligen till Amigan
Lesiure Suit Larry
Looling for Love in Several
Wrong Places (Larry II)
345:-

HIT RUTAN:

- Golem extraminne till A 500 ~~1495:-~~ **1195:-**
- Superbase Personal Helsvenskt register ~~995:-~~ **495:-**
- Helsvensk ordbehandlare ProWrite ~~1695:-~~ **1495:-**

CBM 64/128 Program och tillbehör finns endast per postorder och i vår Eslövsbutik.

SKRIVARTILLBEHÖR

Arkmatare, 120 D/MPS 1250	1850:-
Arkmatare, LC 10	1240:-
Arkmatare, LC 24	1450:-
Färgband, 120 D/MPS 1250	95:-
Färgband, LC 10	85:-
Färgband, LC 10 FÄRG	122:-
Färgband, LC 24	141:-
Färgband, MPS 1500 C	165:-
Monitorkabel, Amiga	195:-
Monitorkabel, Atari ST	195:-
Monitorkabel, 128/PC	195:-
Tabulatorpapper, 2500 st	295:-

SPEL TILL 64/128

	kassett	diskett
Action Fighter	129:-	179:-
Altered Beast	129:-	179:-
Azure Bonds	---	229:-
Bards Tale II	---	229:-
Bards Tale III	---	179:-
Batman – The Movie	129:-	179:-
Bomber	RING!	179:-
Citadel	129:-	179:-
Dominator	129:-	179:-
Dragon Ninja	129:-	179:-
Dynamite Düx	129:-	179:-
Fighting Soccer	129:-	179:-
Forgotten Worlds	129:-	179:-
Ghostbusters II	129:-	179:-
Gunship	169:-	229:-
Jaws	129:-	179:-
Kick Off	129:-	179:-
Last Ninja II	129:-	179:-
Licence to Kill	---	179:-
Mr Heli	129:-	179:-
New Zealand Story	129:-	179:-
Night Dawn	129:-	179:-
Phobia	129:-	179:-
Pirates	179:-	229:-
Red October	179:-	229:-
Rick Dangerous	129:-	179:-
Shinobi	129:-	179:-
Shoot'em Up C.K.	129:-	179:-
Silent Service	179:-	229:-
Sim City	–	229:-
Speedball	129:-	179:-
Sproting Triangles	129:-	179:-
Star Wars Triology	129:-	179:-
Strider	129:-	179:-
Subbattle Simulator	169:-	229:-
Super Scramble	129:-	179:-
Tank Attack	149:-	199:-
Terry's Big Adv.	129:-	179:-
Thunderbirds	149:-	199:-
Turbo Out Run	129:-	179:-
Untouchable	129:-	179:-
Wanderer 3D	129:-	179:-
War in Middle Earth	129:-	179:-
Xenophobe	129:-	179:-

SAMLINGSSPEL

	kassett	diskett
Arcade Muscle	149:-	179:-
Gold, Silver, Bronze	159:-	179:-
Supreme Challenge (soccer)	179:-	199:-
We are the champions	179:-	229:-
Game, Set & Match I	149:-	179:-
Game, Set & Match II	149:-	179:-
Special Action	149:-	179:-
Flight Ace	179:-	229:-
The in crowd	179:-	229:-
Space Ace	179:-	229:-
History in making	279:-	319:-
Giants	129:-	179:-
Soccer squad	149:-	179:-
Christmas Collection	129:-	179:-
100% Dynamite	129:-	179:-

NYTTOPROGRAM

Videotextprogram	495:-
Cadpak 64 (sv manual)	475:-
Cadpak 128 (sv manual)	675:-
Chartpack	375:-
Vizawrite 128	1.195:-
Vizastar 128	1.195:-
Deltaregister	199:-
V-bok 64	995:-
V-bok 128	1.395:-
V-fakt 64	995:-
V-fakt 128	1.495:-
Glosprogram sv. bruksanvisning	149:-
StarTexter (Sv. ordbeh.)	295:-
Super Pascal 128	560:-
Super Pascal 64	560:-
Machine Lightning	595:-
Bok 128	445:-

LITTERATUR

Vic 64 Grafikboken Sybex	198:-
C-64 prog ref.guide	269:-
Mitt första Basic program	179:-
C-128 Prog ref.guide	295:-
C-128 Assembly language programming	195:-
Computes first book of C-128	215:-
Dataspel, basic	165:-
Vic 64 i teori och praktik	195:-
Mapping C 64	245:-
Mapping the 128	279:-
Programmera 6502	265:-
The Musical Commodore	149:-
C64 Sounds & Graphics	195:-

KABLAR

Nollmodemkabel	199:-
SCART-kabel (till 8833)	199:-
Centronics kabel	199:-

DISKBOXAR

5.25 för 40 st	99:-
5.25 för 80 st	129:-
3.5 för 40 st (ABA, svensk tillv.!)	149:-
3.5 för 80 st	129:-

DISKETTER

5.25" Maxell	99:-
3.5" Eurodisc MF 2DD	129:-
3.5" Nashua MF 2DD	159:-
3.5" Maxell MF 2DD ~~195:-~~	139:-

JOYCORNER

King Shooter	199:-
Slick Stick	99:-
Tack II	149:-
VG 200	195:-
VG 500	199:-
VG 620	179:-
Wico 3-way	379:-
Wico Bathandle	289:-
Wico Ergostick	299:-

First CD edition
359:-

The Final Cartridge
Julpris: **345:-**

Namn ....
Adress ....
Postadr ....
Tel ....
Målsmans underskrift (om du ej fyllt 18 år) ....

PRISERNA GÄLLER T O M 23 DEC.
Min beställning är:
Önskas The final Cartridge III, 469:- JA ☐
Önskas King Shooter JA ☐

Alla priser inkl. moms
Varorna sänds mot postförskott
Frakt tillkommer
Med reservation för slutförsäljning

KASSETT ☐
DISKETT ☐

Skicka din beställning till:

DATALÄTT

Postorder:
Datalätt Postorder
Box 119, 241 22 Eslöv
0413-125 00

Datalättkonto
Ring för vidare information!

BUTIKER:

Göteborg:
Datalätt
Backaplan, Färgfabriksg. 1
031-22 00 50

Skåne:
Datalätt
Köpmansg. 12, Eslöv
0413-125 00

Syd-Svenska Reklam konsult 0413-112 70



Superleague soccer har en bra spelidé, men förverkligats på ett sätt som gör programmet ospelbart.

Superleague Soccer

Fotbollssimulatorer är roliga saker. Även jag som inte alls gillar fotboll är förtjust i Football Manager.

Det är inte själva fotbollsgrejen som gör det. Det är makten man har, att kunna få sitt lag att klättra upp i divisionerna. Att vinna FA-cupen är en riktig höjdare, även om jag inte alls kollar när den går på TV.

Alla som spelat Football Manager skulle tro att Superleague Soccer är något liknande — fast bättre.

Tyvärr... Impressions som gjort spelet hade nog Football Manager som förebild men har beslutat sig för att lägga in en del extrafinesser. T.ex så finns det många fler värden för varje spelare som visar deras skicklighet (tackling, nickning, skott, bollkontroll och snabbhet).

Utöver detta finns det fysiska faktorer som längd och vilken fot man sparkar med (ev. båda). Dessa faktorer använder man för att bestämma var spelaren skall vara placerad på planen. Man handplockar alltså laget helt själv. Ballt!

Superleague Soccer verkar ju hittills vara suveränt. Tyvärr så är det så klumpigt att använda. Ett bra system med kortmenyer används men för att utföra viktiga uppgifter som t ex att välja ut spelarna och deras placeringar så måste man trycka en herrans massa. Man kan inte få någon helhetsbild av laget utan måste gå in och titta på varje spelare individuellt. Att välja spelarna hipp som happ är ingen vidare idé, att ha tre libros, åtta centrar och två målvakter får nog de flesta att skratta.

När matchen skall spelas kan man välja mellan tre saker.

Antingen att matchen simuleras och man får resultatet direkt eller att man medverkar i matchen antingen i en förkortad version eller full tid. Att medverka i matchen är inte alls roligt. På bilden kan ni se hur det ser ut. Man väljer en spelare från listan under planen och klickar sedan på planen för att spelaren skall springa dit.

I nedre högra hörnet finns en mätare som visar hur hårt spelaren skall sparka bollen om han nuddar den. Det blir en sjuhelvetes massa klickande och ändå så blir det så gott som omöjligt att få spelarna att göra några vettiga saker.

Välj för guds skull inte att spela i full tid, det tar 2 x 45 minuter och det så är nog de flesta redo för psyket. En variant lik den i Football Manager vore det bästa. Där för man se klipp ur matchen "live" där man ser spelarna springa omkring, datorstyrda — gudskelov. Klart roande!

Ljud är obefintligt i spelet men grafik finns det. Den egentliga grafiken består av själva matchsekvensen (som man helst inte bör använda sig av) men i resten av spelat märker man en del annat som borde lämnas ogjort.

En speciellt stilsort används genomgående i spelet, denna är inte alls så lättläst som den vanliga standardfonten och i kombination med den randiga bakgrunden (som ska se ut som linjerat papper) blir det ganska jobbigt att läsa i längden.

Superleague Soccer är säkert en suverän simulator innerst inne, tyvärr så har programmerarna klätt den i förskräckligt fula kläder och gjort den en aning svåranvänd. Skulle ni ändå vilja spela spelet så rekommenderar jag er att använda penna och papper för att hålla reda på era laguppställningar på ett vettigt sätt, datorn klarar iallafall inte av det.

Johan Pettersson

Företag: Impressions



Passing Shot

Sportspel är alltid populära och Tennis är en sport det gjorts otaliga datavarianter på. Nu har det populära arcadspelet från Sega — Passing Shot kommit ut till Amigan.

Passing shot skiljer sig en del från tidigare tennisspel då man här ser spelet från två vinklar. Den "vanliga" är den då man ser sig själv bakifrån och motspelaren långt bort på andra sidan nätet. Den andra mindre vanliga vyn är då man ser spelet från fågelperspektiv, rakt uppifrån. Det är bara när man survar spelet visas som vanligt — bakifrån.

När man spelar kan man göra alla slag som man är van att se Lendl, Wilander, Edberg och grabbarna på TV gör. Man styr sin snubbe med joysticken, när han ska slå trycker man på fire och drar spaken t ex åt höger, då slår man bollen med topspin. Drar man bakåt lobbar man i stället osv.

Man kan spela en eller två spelare, är man två så spelar man inte mot varandra utan med varandra i en mixad dubblematch mot ett datorpar. En ny kul grej men jag hade gärna sett att man även kunnat spela mot varandra.

Grafiken är medelmåttig. Gubbarna är inte så snygga men är bra animerade. Man ser inte hela spelplanen under spelets gång, den scrollar i stället upp och ner beroende på hur bollen rör sig. Det är ganska irriterande, och scrollen är inte så värst mjuk heller.

Ljudet är lite löjligt, när man träffar bollen låter det mer som i pingis än som riktig tennis. Det finns ett antal samplade röster som meddelar om det t ex var en nätserve. Samplingen är inte av högsta kvalitet men man hör vad som sägs.

Passing Shot är ett segt spel och gubbarna rör sig inte naturligt. De slår ofta till bollen när den redan passerat.

Passing shot är kul som arcadspel, tyvärr är inte dataspelet lika bra även det långt ifrån är dåligt. Man verkar ha haft lite bråttom när man gjorde konverteringen, bollen verkar röra sig omväxlande för fort eller för långsamt. Det är heller inte perfekt "känsla" i slagen. Passing shot är kul en stund men är långt ifrån så bra det kunde ha varit om de spenderat lite mer tid på att finputa det.

Pekka Hedqvist



Safari Guns

Vilda djur och människor vimlar det av i New Deal Productions nya spel Safari Guns. De vilda djuren är huvudtemat i spelet medan de vilda människorna är en biprodukt av djurens existes.

Det hela går ut på att du ska fotografera vilda djur med din kamera. Du ska dessutom panga så många vilda människor som möjligt också, de är nämligen tjuvskyttar och det är skottpengar på dem.

Själva idén att kallblodigt skjuta tjuvskyttar kanske tilltalar de allra största djurvännerna men för mig ter det sig aningen överdrivet. Även fast tjuvskyttarna faktiskt försöker skjuta dig också.

Spelet rullar horisontellt likt Operation Wolf och du ska styra runt ditt sikte som antingen är kamerasiktet eller kikarsiktet och pricka de olika saker man ska pricka. Du får poäng för de tre första bilderna som är tagna på samma djur men om du tar fler får du inga poäng för dem. Du får däremot poäng för alla tjuvskyttar, även fast det råkar vara en likadan du skjuter.



Safari Guns är spelet för den militante djurvännen. Djuren ska plåtas, tjuvskyttarna skjutas.

I spelet finns också en hel del oskyldiga människor som står med kikare eller fyller på vatten i sina vattensäckar. Dessa får man, liksom djuren, inte skjuta. De vanliga människorna står olyckligtvis inte nämnda i manualen så man får knepa ut själv vilka man egentligen ska skjuta och vilka man inte ska skjuta...

Nåja, grafiken i spelet är välgjord och det finns inget att klaga på förutom det att man inte ser vilka av människorna som är lovligt byte och vilka som inte är det.

Ljudet är ganska enkelt och består av ett antal ljudeffekter som spelas med jämna mellanrum...

Safari Guns är ett spel som inte innehåller många specialeffekter förutom grafiken som ändras nivå efter nivå. Ändå innehåller det inte så mycket ren spelglädje att det blir direkt roligt att spela det. Varför är svårt att säga men det är något som inte känns riktigt rätt. Kan det vara det brutala mördandet av tjuvskyttar??

Tomas Hybner



AlfaSofts TDK Disketter

■ AlfaSoft är numer generalagent för TDK disketter och släpper därmed Maxell.

AlfaSoft Magazinsgatan 9 218 13 Malmö. Tel: 040 16 41 50

Nu kommer PageStream

■ DTP programmet som enligt många initierade bedömare är betydligt bättre än Professional Page, men enligt samma personer också mycket buggigt har numer en Svensk Generalagent för PageStream i Scandinavien — ProComp, Box 46, 340 36 Moheda. Tel 0472-712 70. Fax: 0472-716 80.

Del två i ROM Kernal

■ Starkt försenad har även del två av nya Amiga Reference Manual serien från Addison-Wesley kommit. Det är delen som avhandlar Amigahårdvaran.

Amiga HARDWARE Reference Manual Revised & Updated. Pris 330 kronor. Pagina Förlags AB, BOX 7034, 191 07 Sollentuna.

Lint — C rättaren

■ Lint letar buggar, felstavningar och andra småfel. Nya versionen (3.0) ikluderar 50 nya felmeddelanden, hittar bla oanvända eller ointierade arrayer och structurer, felaktiga varibler och mycket mer. Ger ifrån sig fyra olika felmeddelanden: fatal, syntatic, warning och informtional. Pris: 98 dollar (ca 660 kronor). Tel: 0091 215 584 4361. Gimpel Software, 3207 Hogarth Lane, Collegeville, PA 19426, USA.

Stick & Broderi 2.0

■ Version 2.0 av Stick & Broderiprogrammet till Amigan från Acus Data har släppts. Nyhter att nämna är att det numer är två separata program för stickning och broderi, användarvänligare med inbyggd hjälp, räknar ut garnåtgång ifrom av maskor — vikt och längd, ny bättre handbok, räknar ut grundmönstrets mått, man kan numer själv ställa in omskalningstalet. Pris: 599 kronor inkl moms. Tel: 031 — 25 43 12. Acus Data, Annetorpsvägen 62, 437 33, Lindome.

SkyLine Hårddiskar.

■ Dito-Data Sweden har numer SkyLine håddiskar till A1000 och A500. Hårddiskarna levereras med SkyLine Loads Faster och klarar ca 390KB/Sec. Autobootande på 1.3 & 1.4. 40MB och uppåt är Autoparkerande vid avstängning. Pris: 30MB 5495:-, 60MB 7495:-. AUGS medlemmars pris: 30Mb 4995:-, 60MB 6995:-. 20MB och 40MB tas in på begäran. Tel: 013-103164. Dito-Data, BOX 130, 581 02 Linköping.

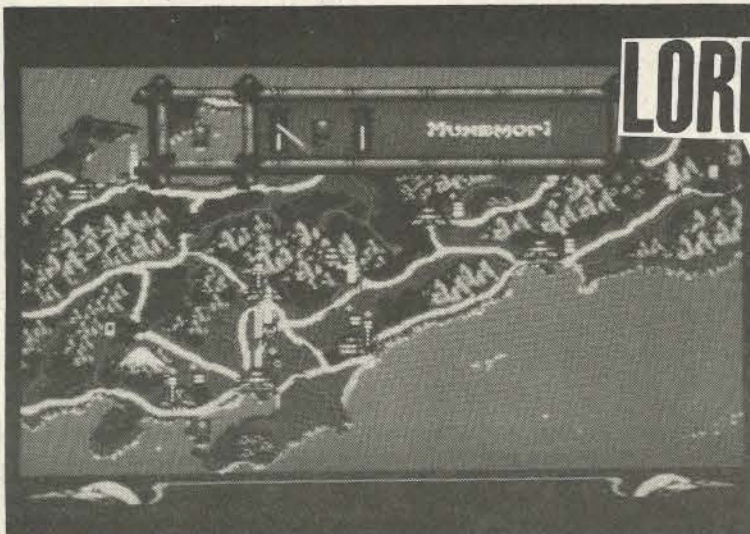
Mer ur 128:ans basic

■ How to get the most Out of Basic8. Så heter en ny bok från Free Spirit Software som beskriver de mer avancerade finesserna i deras Basic 8 till C128 mer ingående. Områden som täcks är t ex de olika grafiklägena, solid 3D grafik, animering osv. En programdiskett medföljer. Pris: 20 dollar (ca 130 kronor). Tel: 0091 215 683 5609. Free Spirit Software P.O Box 128, 58 Noble Street, Kutztown, PA 19530, USA.

Styrning av laserdisk

■ Laserdiskvideo är på frammarch och Viva ett interaktivt styrprogram påstår sig kunna erbjuda allt man drömt om när det gäller styrning av Laserdisk, bildeffekter, textvisning osv. För mer information kontakta: MichTron, 576 S, Telegraph, Pontiac, MI 48053, USA. Tel: 199.99 dollar eller 599.99 dollar (professional). Tel: 0091 313 334 5700

LORDS OF THE Rising Sun



Lords of the Rising Sun känns som en upprepning av Defender of the Crown tycker vår recensent.

Detta spel är ett fall för allmänna reklamationsnämnden.

I handboken utlovas möjlighet att installera programmet på hårddisk. Där står:

"You can install Lords of the Rising Sun on your hard disk. There is a file, 'Start Lords', in the S directory on Reel 1 that explains the procedure."

Men väl på disketten står följande:

"It is NOT possible to install this version of Lords of Rising Sun onto a hard disk."

Dessutom ger man en adress och ett telefonnummer till Mirrorsoft i London för mer information.

Detta betyder:

Att man i den amerikanska upplagan har möjlighet att spela spelet från hårddisk. Då och då, inbillar jag mig, får man stoppa in originaldisketterna för att bevisa att man äger ett original.

Fördelen med att köra från hårddisk är att Cinemawares spel är packade med grafik och ljud. Att spela från hårddisken innebär att man sparar laddningstid, vilket i sin tur ökar tempot i spelet och gör det intressantare.

I Europa (läs på Mirrorsoft i Storbritannien) har jakten på pirater nått så paranoida dimensioner att varje försök att underlätta för användaren slås ned med frenesi.

Man kan tycka att det här problemet bara rör de fåtal Amigaägare som har hårddisk, men det sträcker sig längre än så. Att ta bort utlovade egenskaper utan vidare spisning borde vara förbjudet. Åtminstone borde de skriva om manualen eller skicka med ett skriftligt tillägg. Eller då sätta ut en varningsetikett på förpackningen.

Hursomhelst.

Lords of the Rising Sun tar spelaren tillbaka till 1100-talets stamkrig i Japan. Man ikläder sig rollen som härförare i jakten på att bli Shogun, överguru, i landet.

Lords följer Cinemawares snitt i stora drag. Man har en gubbe som styrs med musen. Grafiken är strålande och påkostad, rörelsemomenten begränsade och spelidén en variant av tidigare spel från samma företag.

Liksom Defender of the Crown, Rocket Ranger och King of Chicago, bara för att nämna tre, gäller det att erövra områden för att så småningom ta platserna på hela kartan i besittning.

Till sin hjälp har man några kringströvande arméer och lite andra finesser som ninjor. Den ninja man använder kan bli "the Last Ninja" såtillvida att om den utskickade lönnmördaren missar sitt mål tvingas man begå Seppuku, eller Harakiri som det heter på svenska.

Cinemawares spel har sedan frisläppandet av Defender of the Crown i tidernas begynnelse blivit mer och mer komplicerade att bemästra, med mer och mer handbok att läsa.

För den sakens skull känns det inte som om spelen blivit bättre utan bara mer och mer komplicerade. Vad Cinemaware har utökat i finesser har man plockat bort i användarvänlighet.

Exempelvis bedöms generalernas styrka genom hur många gånger de lyfter armen och tjoar till. Fem tjohopp är bäst och ett är sämst. Detta sker dock samtidigt som den pampi-



ga musiken tonar ut över monitorfältet, vilket gör att man får be stackars generalen att "ta det en gång till".

Och där kan han stå och tjoa hur länge som helst.

Lords of the Rising Sun är väl så skoj, men det känns som en återupprepning av Defender of the Crown.

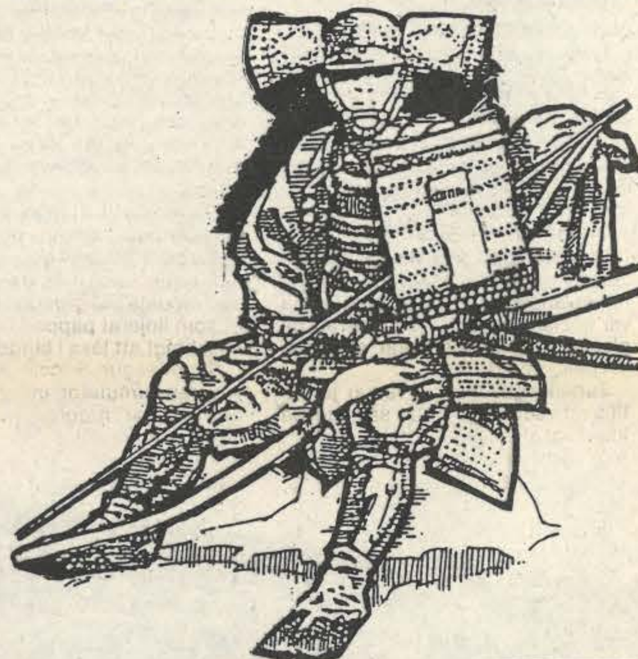
Är det inte dags för lite nya idéer, hörni?

Förresten. Ska man spara en spelsituation går det bra. Men man måste boota om systemet eftersåt. Så se till att koppla ur telefonen när ni börjar lira...

Lennart Nilsson

Företag: Cinemaware
Slakt: Mirrorsoft





Rock'n'Roll



Rock'n Roll är ett av de roligaste spel som släppts på mycket länge.



Bland de saker som finns utplacerade i labyrinterna är de viktigaste nycklar och affärer.

Rock'n Roll är ett något annorlunda spel.

I stället för att slipa dina färdigheter som paranoid massmördare så skall du här styra en liten kula genom en serie labyrinter. Vissa av våra blodtörstigare läsare kanske tycker det verkar töntigt, men faktum är att spelet är ett av de roligaste som släppts på mycket länge. Grafik och ljud är bra, men för en gångs skull inte på bekostnad av spelet.

Många speltillverkare verkar inte ha insett att grafik och ljud är något som skall finnas där för att förbättra ett bra spel. Om man inte har ett bra spel så blir det inte bättre av en massa vräkig grafik och bra ljud.

I likhet med Marble Madness (ett av de allra första Amigaspelen som kom) så styr man kulan med musen. Skillnaden är att i Rock'n Roll så räcker det med att dra musen åt det håll bollen skall rulla för att få den att rulla i full fart åt det hållet. (I Marble Madness fick man rulla musen som en galning för att få den att rulla snabbt.) De som läser manualen kanske får ett annat intryck, men faktum är att det räcker med att dra musen jämt och ganska långsamt för att få maximal hastighet. Ett joystick läge hade varit trevligt, om inte annat så för jämförelsens skull.

Runt om i labyrinterna finns diverse saker utplacerade. De viktigaste är nycklarna och affärerna. Nycklarna behöver man, som de flesta säkert redan gissat, för att låsa upp låsta dörrar för att komma vidare. Man bör dock se upp med vilka dörrar man slösar nycklar på. Vissa dörrar behöver man inte gå in genom. Det går ibland att ta en annan väg och på så sätt komma till utrymmet bakom dörren, utan att slösa bort nyckeln.

Affärerna är lurigare än så. För att kunna köpa de saker som de säljer måste man ha pengar. Pengar hittar man lite varstans i labyrinterna. Samma regel som gäller pengar i verkligheten gäller även pengarna i labyrinterna: Man har ALLTID för lite. Det betyder att man skall försöka köpa de saker man behöver så billigt som möjligt och inte köpa saker man inte behöver.

Priserna på de olika saker som finns till salu varierar beroende på var man köper dem. Har man inga pengar kan man betala i energi, men eftersom man behöver energin för att överleva så är det generellt sett ingen bra ide.

Bland de olika saker som finns att köpa är pansar, reparationsutrustning (en hacka) och bomber de man oftast har nytta av. Med hjälp av pansaret kan man köra rätt in i en svag del av en vägg och bryta igenom den. Hackan behöver man för att fylla ut hål i vägen framför en. Bomber använder man för att spränga bort vägar till intressanta föremål. Man kan även köpa uppsnabbare som gör att bollen rullar fortare, fallskärmar som räddar en om man faller ner i ett hål och dubbar som gör det lättare att åka på istäckta områden.

Utöver dessa finns även en sak som gör att man kan fortsätta spela på den nivå man senast förlorade en boll samt en hemlig affär.

Jag nämde is här ovan, förutom is finns även en hel del andra spännande hinder. Dels vanliga hål i marken som man kan falla ner i, trasiga golv som, efter att man kört över dem en eller ett par gånger blir hål och små "kraftfält" som suger ut ens energi. Dessa är dock ganska lätta att identifiera och komma runt. Värre blir det när det finns en fläkt eller en magnet i närheten. Då får man rulla som aldrig förr för att komma dit man vill. Ungefär samma sak gäller för pilarna i golvet. Dessa tar dig åt det håll de pekar, oavsett vart du vill. Om man åker diagonalt över en serie pilar kan man ibland komma dit man vill, men det vore lögn att påstå att det är enkelt.

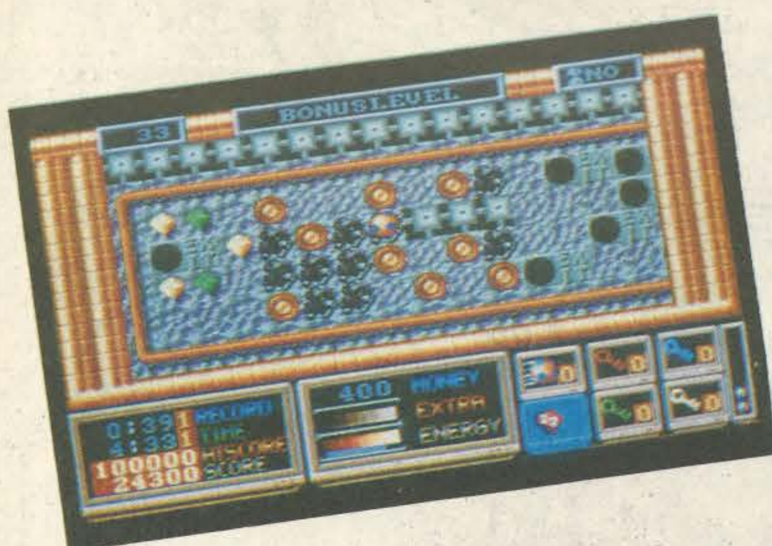
Mitt tips när det gäller isfläckarna är att man kör biljard-metoden för att komma fram. Man siktar så att man studsar på väggarna dit man vill. Man kan påverka riktningen och farten lite även utan dubbar, men det kräver att man är envis.

För att göra spelet lite mer spännande finns det dessutom diverse "warpar" runt om i spelet. Det finns t ex en på första banan som aktiveras genom att man fyller ut hålet bakom en hack-affär. Normalt finns det ingen anledning att fylla ut detta hål, så ingen normalt funtad människa skulle slösa en hacka på det. Men å andra sidan är vi på Datormagazin inte normala... Ingen av warparna är dokumenterade nånstans, men om man prövar sig fram lite så hittar man dem (kanske).

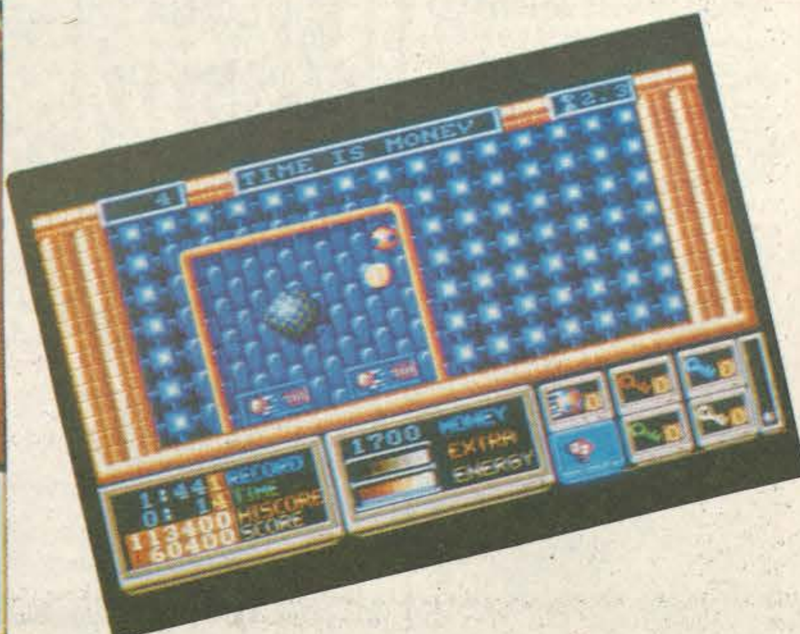
Det som imponerade mig allra mest med Rock'n Roll var dock det faktum att jag kunde gå hem, boota från disken och spela spelet utan problem. På min maskin (en A2000 med 68020/68881, 7Mb minne, Kickstart 1.3 och en Super Fat Agnus) **(Åhumm... Red anm)** går cirka 10 procent av alla spel som finns att överhuvudtaget ladda och hälften av dem blir svåra eller omöjliga att spela. Om ett spel fungerar normalt på min Amiga så har jag svårt att föreställa mig att det finns NÅN Amiga som den INTE skulle fungera på.

Björn Knutsson











Välkomna äventyrare! Jag har använt mitt enorma intellekt (?) än en gång, och här är svaren på några av era senaste spelfrågor. **Jonas och Jonas, Håvard Tjessem Norge, Per Ödehn Uddevala** och **Herr Max** hör till de som får hjälp.

Corruption

Hur får jag med mig stetoskopet från ambulansen?
Tag på dig stetoskopet och vänta tills du automatiskt hamnar utanför polisstationen!
Jag visar dokumentet för knarkkungen, men får som tack en kula i nacken!?
Visa kuvertet och påsen för konstapel Russell. Visa adressen för Goddard i intervjurummet och berätta för honom om Charpontier. Svara sedan ja på hans fråga.

Fish

Hur kommer man ur skogen?
Du måste gjuta en guldring. Börja med att befria fågeln!

Guild of Thieves

Hur får man tag på ädelstenen i vaxet?
Ändra riktning på den varma ljusstrålen så att den träffar vaxet!
Hur får man tag på honungen?
Det går inte.
Hur kommer man ur grottan under templet?
Du måste först komma förbi stängerna vid korsvägen i grottan.
Hur öppnar man skrinet i det vita rummet?
Rita en karta över rummen! Slå med tärningarna tills de visar en viss *siffra, och sätt dem i skrinet!*
Vad ska jag använda lutan till?
Kolla in konsten i slottet!

Knight Orc (del två)

Hur rekryterar jag musen?
Om du har rekryteraren, så ska du fånga musen (täpp igen alla springor!)
Hur kommer jag in i slottet?
Bjud vampyren på middag!

Moonmist (gul)

Var finns den fjärde ledtråden?
I kistan i den hemliga gravkammaren.
Hur hittar man bevis nog för att avslöja "spöket"?
Titta under den personens säng!

Police Quest

Hur får man in fyllot i polisbilen?
Lås hans armar bakom ryggen med handfängslet och säg åt honom att gå till polisbilen ("GO"). Sätt honom i baksätet.

Space Quest

Vad gör man ute i rymden vid det fientliga rymdskeppet?
Du måste ha ett jetpack. Var inte för ivrig när du säljer motorbåten vid Ulence Flats.

Space Quest 2

Vad ska jag göra när jag gått ned i hålet vid de små dvärgarna?
Du måste ha den glödande stenen med dig, men du måste också ha händerna fria.

Spiderman

Hur mycket ska vågen visa?
För att få vågen att visa tillräckligt mycket måste man möblera om ordentligt i huset.
Behöver Du hjälp med ett äventyr eller ett rollspel? Skriv i så fall till **Datormagazin, Besvärjaren Besvarar, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM!**

Quest for the Time Bird

Om nio dagar släpps den fruktansvärde guden Ramor fri! Då kommer den Fruktansvärde och hans lakejer besätta Akbars tron och förvandla landet till spillror av sitt forna jag. Ni är dem enda som kan rädda Akbar!

Så lyder inledningen till det senaste av Infogrames äventyr, som faktiskt inte är det sämsta av spel...

I spelet styr man en grupp på två och uppåt, som skall forslas till spelets lösning. Detta är inte alltid det lättaste, då det spelar en viss roll vilken person man använder till de olika handlingarna. Med hjälp av musen får man fram en bild av gruppen.

Efter ännu ett tryck kommer respektive handlingsmöjligheter upp, varefter man kan handlar "på" valfri person på platsen man ser.

Det är med andra ord ikon-styrning för hela slanten.

De två huvudpersonerna i spelet är Roxanna och den burduse Bragon med sin fruktade yxa, men en bit in i spelet kan man träffa på den Okände Riddaren och Bulrog som gladeligen följer med på "utflykten".

I äventyret förflyttar man sig mellan de olika delarna av Akbar och samlar upp information och medel som kan underlätta prövningen, t ex den beryktade Tidsfågeln, en fågel med makt över, ja, du gissade rätt, tiden.

När man skall förflytta sig mellan de olika delarna av Akbar, uppträder på skärmen en gubbe med pekpinne framför en karta. Med pekpinnen pekar man sedan ut sin destination, varefter man kan se följet förflytta sig, både i form av en röd prick på kartan och animerat, t ex flygande på jättelika fåglar.

Ibland stöter man på olika figurer under resorna som både kan hindra och hjälpa.

När man väl kommit fram till landsdelen kommer dels en större bild av området, dels en mindre bild. På denna bild ser du hur platsen du just befinner dig på ser ut. Här kanske finns objekt att ta eller varelser att tala med. I annat fall kan du bara trycka på en punkt på bilden och du förflyttar dig i den riktningen.



Fransmännen har tagit åt sig av kritiken och skapat ett bra spel i Quest for the Time Bird

Spelet, som för övrigt bygger på en serietidning, har mycket bra grafik, men det som mest överraskade mig var att det var mycket spelbart! För en gångs skull sköts allt på ett smidigt sätt, vilket betyder att fransmännen förstått alla kommentarer och försökt förbättra sina spel.

Däremot verkar de inte alls pigga på att försöka sig på ett riktigt textäventyr, men det är hedervärt att de ändå försöker utveckla sig.

En annan positiv faktor hos detta spel är ljudet som använts mycket förnuftigt och höjer stämningen. Manualen gör också sitt, men inte mer.

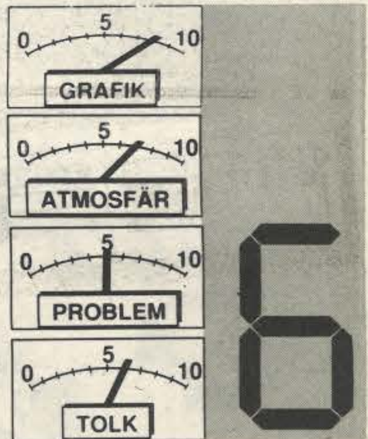
Problemen i spelet är lite sämre än helheten. Ofta måste man chansa och ibland kan ett sämre val leda till att man måste börja om.

En liten nackdel att man ofta använder samma bild till olika platser, vilket kan ställa till lite besvär under spelet.

Personligen är denna typ av spel ändå inte riktigt vad först av allt spelar, men du som inte har lika fördomsfull syn på denna typ av äventyr kan jag rekommendera detta äventyr till. Provspela dock innan för att se om det passar just dig!

Johan Birgander

Dator: AMIGA
Företag: Infogrames



Spåmännen spekulerar

Äntligen kommer det livstecken från Magnetic Scrolls igen. Det är cirka ett år sedan **Fish** dök upp. Nu når oss nyheten att det kommer nya spel en bit in på nästa år. Vad dessa handlar om har man dock inte låtit meddela.

Nu blir Magnetic Scrolls ensamma att göra äventyr hos Rainbird. Det tunga namnet Level 9 slutar med vanliga äventyr i och med nya **Scapeghost.**

Därför kan vi väl ännu en gång pusha för de svenska spel som jag vet att många duktiga programmerare och författare gjort uti den svenska urskogen...(**Ta till vänster genom Klockrike. Red anm)**

Fortsätt att skicka in spel till oss! Alla svenskproducerade (eller nordiska) spel till Commodores datorer är intressanta!

I skrivande stund har Per Ödéhn i Uddevalla, Håkan Zap Anderzon i Eskilstuna och Gard Eriksrud från Ranfoss i Norge skickat in spel till oss. Jag återkommer så snart jag kirrat en kassettbandspelare!

Adressen för dig som är intresserad är:

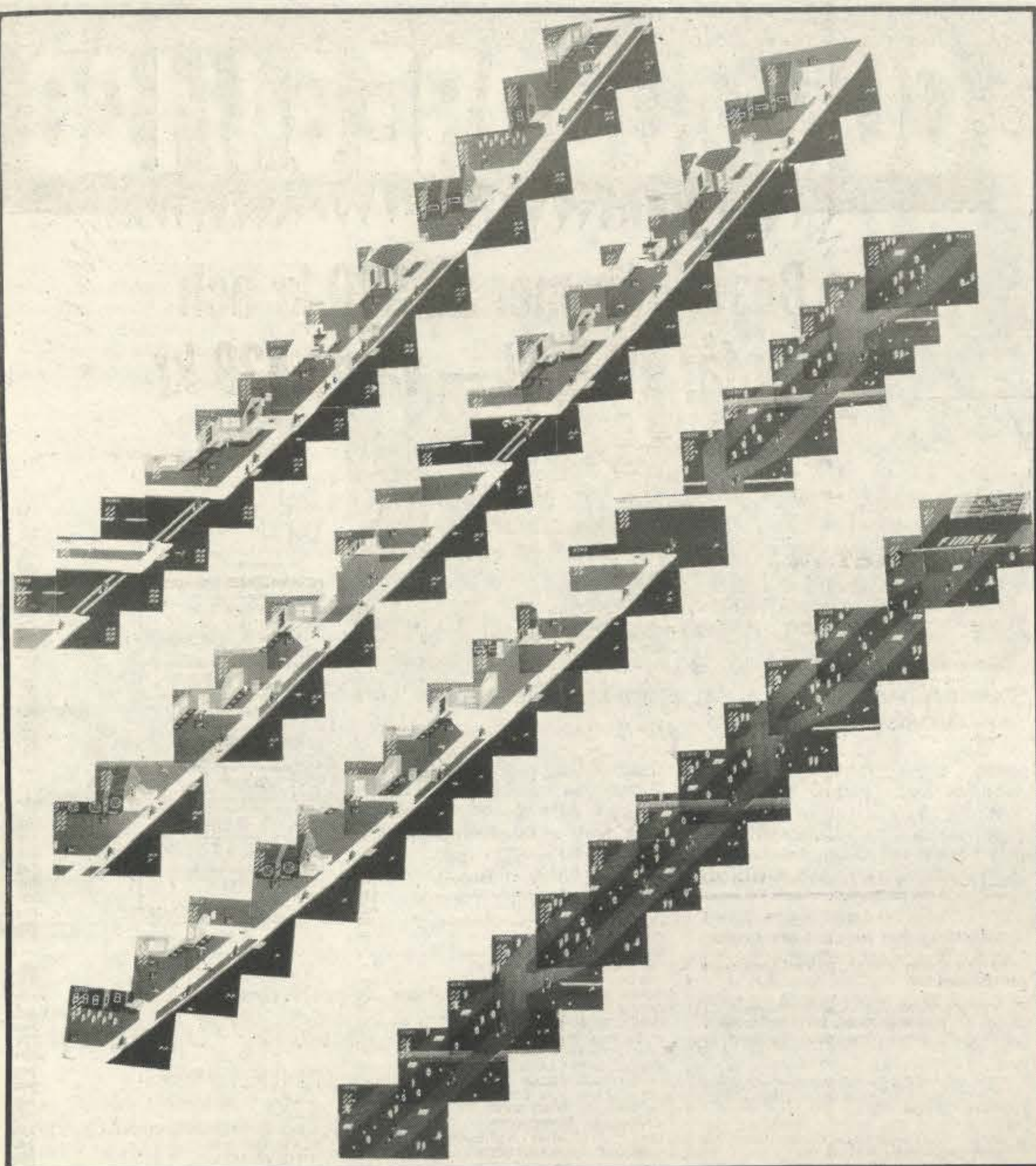
Datormagazin, Spåmännen spelar svenskt, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM

Stoppa ner en kassett/diskett (jag ser helst det sistnämnda om du har bägge) i ett kuvert tillsammans med någon slags lösning och en eventuell manual. Ange om det går att köpa spelet. I dessa fall även pris och hur detta ska gå till!

Vill du ha tillbaka kassett/diskett, manual och lösning måste jag be dig skicka med ett adresserat och frankerat kuvert så har du spelet i handen när vi tittat färdigt på det.

Vilket språk spelaren kommunicerar med är inte viktigt. Efter grundligt övervägande går vi även med på Gard Eriksruds förslag att det går att skicka grejerna till "Spåmännen spelar norskt". Det sista gäller alla våra trogna läsare i Finland...

Sten Holmberg



Paperboy

■ Den här månaden publicerar vi en karta över din gata i Paperboy. Som alla vet är målet i spelet att klara sig igenom en vecka som tidnigspojke på en gata.

Du får 100 poäng för att kasta en tiding i någons brevlåda eller på någons dörrmatta. Du får dessutom 50 poäng för att plocka upp en ny tidningsbunt.

Bonuspoäng får du i spelet om du har sönder fönsterrutor, lampor och gravstenar (!?) samt för att knuffa av soptunnelock.

Några saker man borde hålla i huvudet är att man ska pricka så många bonussaker som möjligt samtidigt som man inte ska slänga iväg sina tidningar helt planlöst.

Man ska inte heller köra in i något. En del rörliga hinder kan man stoppa med hjälp av en välplacerad tidning.

Om du prickar alla brevlådor får du en ny prenumerant nästa dag. Prickar du däremot männen framför husen med brevlådor (prenumeranter) förlorar du deras prenumeration nästa dag. Om du inte levererar någon tidning till en prenumerant säger denne upp prenumerationen och kommer inte att vilja ha den tillbaka på ett par dagar.

I bonusbanan ska du bara pricka måltavlorna. Du får inga poäng för någonting annat. Om du åker över ramper får du nya tidningar och om du klarar banan inom tidsbegränsningen omvandlas tiden till poäng.

GAME SQUAD CORNER

Undrar du över spel och spelprogrammerare. Skriv då och fråga vår Game Squad Leader Tomas Hybner, Datormagazin, Karlbergsvägen 77—81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "Game Squad".

Tegelsten i huvudet

■ Jag läste med intresse eran recension på Project Firestart som verkade tillräckligt bra för att köpas. Efter två timmars hårt spelande hade jag räddat tjejen, hämtat videobandet, dödat den vita mutanten och slagit ihjäl Annar i det gula rymdskeppet. Då kom slutscenen och allt tog slut.

Det kändes som om jag fått en tegelsten i huvudet. Var detta allt? Kan man inte göra mer? I så fall är ju spelet superlätt!

Snälla ni, svara! Finns det verkligen inget mer man kan göra i detta suveräna spel?

Jon

Jadu, Jon. Det finns tyvärr inte mycket mer du kan göra än att försöka göra om det hela så fort det går. Tegelstenseffekten drabbas man nästan alltid av när man löst ett spel. Hur mycket man än spelat vill man alltid ha mer. Var tog de gamla goda spelen vägen som aldrig tog slut utan bara fortsatte i all oändlighet fast svårare och svårare?

Wasteland till Amiga

■ Jag undrar om spelet Wasteland kommer till Amiga? Jag undrar också vad adressen till Electronic Arts är.

Hälsningar Hybner Fan.

Det finns än så länge ingen planerad Amigaversion av Wasteland och det kommer förmodligen aldrig heller att dyka upp någon.

Adressen till Electronic Arts hittar du i förra numrets adresspecial men för att vara på den säkra sidan publicerar vi den igen: Electronic Arts, Langley Business Centre, 11-49 Station Road, Langley, Nr. Slough, Berkshire SL3 8YN, Storbritannien

Hound till 64

■ Jag undrar om Electronic Arts spel Hound of Shadow kommer artt dyka upp till C64?

Gengångaren

Nej, tyvärr. Electronic Arts planerar ingen C64-version av spelet än så länge.

Kassett-äventyr

■ Hej, jag är en 64-ägare som undrar vilket äventyrsspel jag ska köpa på kassett?

Daniel A.

Utbudet av äventyrsspel till 64:an på kassett är tämligen minimalt så du har inte mycket att välja mellan.

Först och främst bör man nämna Infocoms klassiska äventyrsspel Zork I som var ett av de första äventyrsspelen. Level 9 har också givit ut två av sina senaste spel på kassett. Det är Lancelot och Ingrid is Back. De tre spelen håller alla hög kvalitet så det hela hänger helt enkelt på din smak.

Köpvärda spel

■ 1. Är Shadow of the Beast ett köpvärt spel?

2. Är Mr. Heli ett köpvärt spel?

3. Finns det något bra rollspel till Amiga?

Kjell E.

1. Shadow of the Beast är ett mycket köpvärt spel som fick Tilts pris för årets bästa grafik...

2. Mr. Heli är inget köpvärt spel. Det finns en hel mängd liknande spel som är mycket bättre.

3. Det nya Swords of Twilight är ett mycket bra och lite udda rollspel.

Köp Rocket Ranger

■ 1. Är Rocket Ranger värt att köpa?

2. Kommer Sim City ut till C64?

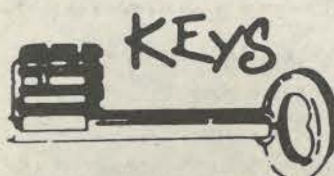
3. Finns Murder in venice till C64?

Mikie

1. Ja, Rocket Ranger är ett bra spel.

2. Sim City kommer faktiskt ut till C64 men i något nedkrympt version. Spelet kommer till exempel inte att innehålla några katastrofer...

3. Murder In Venice finns inte till C64 och vi tror inte att det kommer heller.



Rick Dangerous

■ Ladda in spelet och reseta det. Skriv sedan in några av nedanstående pokes.

POKE 2793,173 - Oändligt antal liv.

POKE 10886,173 - Oändligt antal skott.

POKE 11193,173 - Oändligt antal bomber.

Starta spelet igen med följande:

POKE 2048,169 : POKE 2049,55 : POKE 2055,133 POKE 2051,1 : SYS 2048

Poseidon

The New Zealand Story / C64

■ Om du håller ned tangenterna "Space", "P" och "." (punkt) så kommer du till nästa bana.

Markus W, Halmstad.

Hollywood Poker Pro

■ Tryck ned **H + F9** så får du automatiskt 100 dollar om du vinner.

Fredrik G, Grums.

CYBERNOID / Amiga

■ Skriv in **"RAISTLIN"** med ett mellanslag efter på "Credit Screen". När du startat spelet igen ska du pausa och kan då trycka **N** för att komma till nästa bana och **L** för att ändra bonussak.

Mattias J, Vetlanda

Silkworm

■ På skärmen där du väljer kontroller ska du skriva **SCRAP 28**. Om det fungerar blinkar skärmen och du kan starta spelet. Du har nu evigt liv plus att du kan hoppa mellan nivåerna genom att trycka på 1-9.

Dag Öivind Madsen, Norge.

Space Harrier / Amiga

■ Om du kommer näst sist i högpoängslistan skriv då in **RAF** för att få evigt liv.

Anders H, Västra Frölunda.

BILLIGA DATAPROGRAM

COMMODORE 64/128

Beställ för mer än 500 kr och du får ett spel — värde 129 kr

SPELPROGRAM TILL COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
1942	59	
3D POOL	149	199
720°	59	
ACE II	59	
ACE OF ACES	59	
ACTION FIGHTER	149	199
ACTION FORCE	59	
ADVANCED BASKETBALL	59	
AIRBORNE RANGER	179	249
AIRWOLF I	49	
AIRWOLF II	49	
ALTERED BEAST	149	199
AMERICAN ICE HOCKEY*	129	179
A.P.B.	149	199
ARCADE FLIGHT SIMULATOR	59	
ARCHON COLLECTION		129
AUSTRALIAN RULES FOOTBALL	149	199
BAAL	149	199
BALLISTIX	149	199
BANGKOK KNIGHTS	119	
BARBARIAN I	59	
BARBARIAN II	129	179
BARDS TALE I	69	129
BARDS TALE II		249
BARDS TALE III		219
BARRY MCGUIGAN BOXING	59	
BATMAN THE MOVIE	129	179
BATTLES OF NAPOLEON (SSI)		349
BATTLESHIPS	49	
BEYOND DARK CASTLE		249
BMX FREESTYLE	59	
BMX NINJA	49	
BMX SIMULATOR II	59	
BOMB JACK II	49	
BUFFALO BILLS RODEO GAMES	149	199
BUSHIDO	149	199
CABAL	129	179
CAPTAIN FIZZ	149	199
CAVEMAN UGH-LYMPICS		199
CHAMPIONSHIP GOLF	149	
CITADEL	149	199
COBRA	59	
COBRA FORCE	59	
COMMANDO	59	
CONTINENTAL CIRCUS	149	199
CRAZY CARS I	59	
CURSE OF THE AZURE BONDS (SSI)		349
DALEY THOMPSONS DECATHLON	59	
DARK CASTLE	129	
DEATHLORD		199
DEFENDER OF THE CROWN	159	
DEMONS WINTER (SSI)		269
DRAGON SPIRIT	149	199
DRAGONS LAIR I	59	
DRAGONS LAIR II	59	
DYNAMITE DÜX	149	199
EAGLES NEST	49	
EARTH ORBIT STATIONS		129
ELVEN WARRIOR	59	
EMLYN HUGHES INT SOCCER	129	179
ENDURO RACER	59	
EUROPE ABLAZE (SSG)		349
EUROPEAN II (fotboll strategi)	59	
F-15 STRIKE EAGLE	149	
FALLEN ANGEL	149	
FAST BREAK (basket)	69	129
FATHER CHRISTMAS	59	
FIGHTING SOCCER	149	199
FIRE KING (SSG)		249
FIRST STRIKE	149	179
FIST II	59	
FLIGHT SIMULATOR II	399	499
FLINTSTONES (Flinta)	59	
FOOTBALL DIRECTOR	149	
FOOTBALL MANAGER I	59	
FOOTBALL MANAGER II	129	
FOOTBALLER OF THE YEAR	59	
FOOTBALLER OF THE YEAR II	149	199
FORGOTTEN WORLDS	149	199
FRANK BRUNOS BOXING	49	89
FRANKENSTEIN JR	59	
FRIDAY THE 13TH	49	
GARFIELD II WINTERS TAIL	149	199
GARY LINEKERS HOT SHOT	129	179
GARY LINEKER SUPERST. SOCCER	59	
GAUNTLET II	59	
GEMINI WING	149	199
GHOSTBUSTERS I	49	
GHOSTS'N GOBLINS	59	
GO-KART SIMULATOR	59	
GRAND MASTER CHESS	49	
GRAND MONSTER SLAM	149	199
GRAND PRIX MASTER	149	199
GREAT ESCAPE	59	
GREEN BERET	59	
GUNSHIP	179	249
HARRIER ATTACK	49	
HERCULES	59	
HEROES OF THE LANCE (SSI)	149	199
HILLS FAR (SSI)		269
HOSTAGES	149	199
HUNT FOR RED OCTOBER	179	249
HYPER SPORTS	59	
INTERNATIONAL TEAM SPORTS		199
INDIANA JONES & LAST CRUSADE	149	199
J NICKLAUS CHAMP COURSES***		149
JACK NICKLAUS GOLF		229
JAWS	149	199
JONAH BARRINGTONS SQUASH	59	
KAYDEN GARTH		199
KICK OFF (fotboll)	149	199
KONAMIS PING PONG	59	
LASER SQUAD	149	199
LAW OF THE WEST	59	
LEAGUE CHALLENGE (fofboll)	49	
LEGACY OF THE ANCIENTS		129
LICENCE TO KILL	149	199
LITTLE COMPUTER PEOPLE	59	
MACARTHURS WAR (SSG)		249
MARBLE MADNESS	59	129
MARS SAGA		199
MASK I	59	
MASTERS OF THE UNIVERSE	59	
MAYDAY SQUAD	149	199
MICROLEAGUE BASEBALL		399
MICROLEAGUE WRESTLING	--	299
MICROPROSE SOCCER	179	249
MINI GOLF	129	
MISSION ELEVATOR	59	89
MONTY ON THE RUN	59	
MOTO CROSS	59	
MR HELI	149	199
NEMESIS	59	
NEUROMANCER		249
NEW ZEALAND STORY	129	179
OIL IMPERIUM		199
OMEGA		369
OMNI-PLAY BASKETBALL		199
OPERATION THUNDERBOLT	129	179
OPERATION WOLF	129	179
OVERRUN (SSI)		349
PAPERBOY	59	
PASSING SHOT (tennis)	149	199
PERISCOPE UP	49	
PHM PEGASUS	69	129
PIRATES	179	249
PIT STOP II	59	
POOL OF RADIANCE (SSI)		349
POWER DRIFT	149	199
POWERPLAY HOCKEY		199
PREMIER II (fotboll strategi)	59	
PRO MOUNTAIN BIKE	59	
PRO POWERBOAT SIMULATOR	59	
PRO SKI SIMULATOR	59	
PRO TENNIS	59	
PROJECT FIRESTART		199
PROJECT STEALTH FIGHTER	179	249
PUNCH & JUDY	59	
QUESTRON II (SSI)		269
RACK'EM (biljard)	69	129
RALLY CROSS CHALLENGE	149	
RALLY CROSS SIMULATOR	59	
RALLY DRIVER	49	
RALLY SIMULATOR	59	
RAMBO II	59	
RAMBO III	129	179
RAMPAGE	59	89
RED HEAT	129	179
RED STORM RISING	179	249
RENEGADE I	59	
RENEGADE III	129	179
RICK DANGEROUS	149	199
RISK	179	199
ROAD RUNNER	59	
ROBOCOP	129	179
ROCKET RANGER		249
ROCKFORDS RIOT BOULDER	19	
ROGER RABBIT		299
ROLLER COASTER RUMBLER	149	199
ROLLING THUNDER	59	
RUNNING MAN	149	199
SAMANTHA FOX STRIP POKER	49	
SCOOBY DOO	49	
SERVE & VOLLEY	69	129
SHANGHAI WARRIORS	49	
SHARK	59	
SHINOBI	149	
SHORT CIRCUIT	59	
SILENT SERVICE	129	179
SILK WORM	129	179
SIM CITY		249
SKATE OR DIE	149	199
SKOOL DAZE	49	
SNOBALL IN HELL	59	
SOCCER BOSS	49	
SPEED BALL	149	
SPHERICAL	149	199
SPITFIRE	49	
SPOOKED	59	
SPY VS SPY (X och Y)	59	
STAR SOLDIER	59	
STEEL THUNDER		229
STORM ACROSS EUROPE (SSI)		349
STORM LORD	149	199
STREET FIGHTER	59	
STRIDER	149	199
STRIKE FLEET		199
STRIKE FORCE HARRIER	59	
STUNT CAR RACER	149	199
STUNT EXPERTS	59	
SUMMER GAMES I	59	
SUPER CYCLE	59	89
SUPER DRAGON SLAYER	59	
SUPER WONDERBOY		199
TERRYS BIG ADVENTURE	149	199
TEST DRIVE I	149	199
TEST DRIVE II		229
TEST DRIVE II CALIFORNIA**		149
TEST DRIVE II SUPERCARS**		149
TETRIS	59	
THANATOS	49	
THE DOUBLE (fotboll strategi)	59	
THE GAMES SUMMER EDITION	129	179
THE TRAIN	149	
THE UNTOUCHABLES (de omutbara)	129	
THEATRE EUROPE	59	
THREE STOOGES		199
THUNDERCATS	59	
TIGERS IN THE SNOW (SSI)	59	
TIGER ROAD	129	179
TIMES OF LORE	149	199
TINTIN ON THE MOON	149	
TKO (boxning)	69	129
TOP GUN	59	
TRACKSUIT MANAGER	149	
TRANSFORMERS	59	
TREASURE ISLAND DIZZY	59	
TREBLE CHAMPIONS (strategi)	149	
TURBO BIKE	59	
TUSKER	149	199
ULTIMA V		349
US BASKET MASTER	59	
VIGILANTE	149	199
WAR IN THE MIDDLE EARTH	149	199
WARGAME CONSTRUCTION SET		269
WASTELAND		219
WICKED	149	199
WIZBALL	59	
WORLD CLASS LEADERBOARD	59	
WORLD TOUR GOLF	69	129
XENOPHOBE	149	199
XYBOTS	149	199
YABBA DABBA DOO (Flinta)	49	
YES PRIME MINISTER	59	
YOGI BEAR	49	
ZAK MC KRACKEN		199

* = tidigare utgiven som Superstar Ice Hockey
** = kräver TEST DRIVE II
*** = kräver Jack Nicklaus Golf

SPELPAKET TILL COMMODORE 64/128

100% DYNAMITE Afterburner, Last Ninja II, Wec le Mans och Double Dragon. Pris kassett 199 diskett 229

ARCADE ALLEY Kung Fu Master, Breakthru, Tag Team Wrestling, Last Mission, Express Raider och Karate Champ. Pris kassett 149

CHARTBUSTERS Agent X2, Ghostbusters, FA Cup Football, Kane, LA Swat, Ninja Master, Rasputin, Ollie & Lissa, Zolyx, Ricochet, Exploding Fist, Dan Dare I, Formula 1 Simulator, Brian Jacks Superstar Challenge, Tau Ceti, I-Ball, Park Patrol, Thrust I, Harvey Headbanger och War Cars. Pris kassett 149

CHRISTMAS COLLECTION Eliminator, Cybernoid II, Lightforce, Uridium, Sanxion och Exolon. Pris kassett 179 diskett 229

COIN-OP HITS Out Run, Thunder Blade, Road Blasters, Spy Hunter och Bionic Commando. Pris kassett 199 diskett 229

COMPUTER HITS V Samurai Warrior, Morpheus, Tarzan, Traz, Mega Apocalypse, Magnetron, Ninja Hamster, Mystery of the Nile, Frightmare och Druid II. Pris kassett 179

EPYX ACTION Impossible Mission II, California Games, 4 × 4 Off Road Racing, Street Sports Basketball och The Games Winter Edition. Pris kassett 199 diskett 229

FISTS & THROTTLES Ikari Warriors, Buggy Boy, Thundercats, Enduro Racer och Dragons Lair I. Pris kassett 179 diskett 199

GAMES CRAZY Super Sports, Galactic Games, California Games och Alternative World Games. Pris kassett 179 diskett 199

HOME ENTERTAINMENT CENTRE Bridge,Chess, Dominoes, Mah Jong, Pinball, Video Card Arcade och Wordsearch. Pris kassett 149

HOUSE MIX Artura, Dark Fusion, Motor Massacre, Night Raider, Skate Crazy och Techno Cop. pris kassett 149 diskett 199

MAGNIFICENT 7 Head over Heels, Cobra, Short Circuit, Frankie goes to Hollywood, Arkanoid I, Wizball, Great Escape och Yie Ar Kung-Fu I. Pris kassett 149

PLAY IT AGAIN Metrocross, Pitstop II, Super Cycle, 10th Frame, Leaderboard, Leaderboard Executive Edition och Leaderboard Tournament. Pris kassett 149

SOCCER SPECTACULAR World Champions, Peter Shiltons Handball Maradona, Football Manager I, Peter Beardsleys International Football och Soccer Supremo. Pris kassett 179 diskett 229

STAR WARS TRILOGY Empire Strikes Back, Star Wars och Return of the Jedi. Pris kassett 179 diskett 229

STORY SO FAR VOL II Overlander, Hopping Mad, Space Harrier, Beyond the Ice Palace och Live & Let Die. Pris kassett 179 diskett 199

STORY SO FAR VOL IV Ghostbusters, Eidelon, Aliens, Back to the Future, Quartet och Wonderboy. Pris kassett 179

SUPREME CHALLENGE Sentinel, Starglider, Elite, Ace II och Tetris. Pris kassett 179 diskett 229

THALAMUS THE HITS 86-88 Sanxion, Delta, Quedex, Hunters Moon, Hawkeye och Armalyte. Pris kassett 179 diskett 229

THRILLTIME GOLD I Paperboy, Ghosts'n Goblins, Bomb Jack I, Batty och Turbo Esprit. Pris kassett 149 diskett 179

THRILLTIME GOLD II Airwolf I, Scooby Doo, Battleships, Saboteur I och Frank Brunos Boxing. Pris kassett 149 diskett 179

THRILLTIME PLATINUM I Buggy Boy, Thundercats, Space Harrier, Beyond the Ice Palace, Live & Let Die, Great Gurianos, Overlander, Hopping Mad, Dragons Lair I och Ikari Warriors. Pris kassett 179 diskett 199

TOLKIEN TRILOGY Hobbit, Lord of the Rings och Shadows of Mordor. Pris kassett 179

ULTIMA TRILOGY Ultima I, II och III. Pris diskett 349

WINNERS Thunder Blade, Led Storm, Indiana Jones & the Temple of Doom, Blasteroids och Impossible Mission II. Pris kassett 199 diskett 229

NYTTOPROGRAM TILL COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
BUDGET	179	199
DESIGNERS PENCIL	149	199
FIRMABOKFÖRING		795
GAME MAKER		229
HEMBOKFÖRING	279	299
MUSIC STUDIO		229
PLANERINGSKALENDER	179	199
SHOOT EM UP CONSTR KIT	199	249
TEXTREGISTER	279	299

BÖCKER TILL COMMODORE 64/128 & AMIGA

	PRIS
BARDS TALE I CLUE BOOK	139
BARDS TALE II CLUE BOOK	139
BARDS TALE III CLUE BOOK	139
C64 ADVANCED PROG. TECHNIQUES	149
C64 ADVENTURES	149
C64 GRAPHICS BOOK	149
C64 MACHINE CODE GAMES ROUTINES	149
C64 MUSIC	149
C64 PEEKS & POKES	119
C64 SIMULATION TECHNIQUES	149
C64 WRITING STRATEGY GAMES	149
CURSE OF THE AZURE BONDS CLUE BOOK	139
DEATHLORD CLUE BOOK	139
DUNGEON MASTER HINT BOOK	139
FAERY TALE HINT BOOK	119
GOLD RUSH HINT BOOK	99
HEROES OF THE LANCE CLUE BOOK	99
HILLS FAR CLUE BOOK	99
KINGS QUEST I HINT BOOK	99
KINGS QUEST II HINT BOOK	99
KINGS QUEST III HINT BOOK	99
LEISURE SUIT LARRY I HINT BOOK	99
MANHUNTER N.Y. HINT BOOK	99
MANIAC MANSION HINT BOOK	99
MARS SAGA CLUE BOOK	139
MIGHT & MAGIC HINT BOOK	139
NEUROMANCER HINT BOOK	139
POLICE QUEST I HINT BOOK	99
POOL OF RADIANCE CLUE BOOK	139
QUEST FOR CLUES I	269
QUEST FOR CLUES II	269
SPACE QUEST I HINT BOOK	99
SPACE QUEST II HINT BOOK	99
SPACE QUEST III HINT BOOK	99
ULTIMA III HINT BOOK	139
ULTIMA IV HINTBOOK	139
ULTIMA V HINT BOOK	139
WASTELAND CLUE BOOK	139
ZAK MC KRACKEN HINT BOOK	139

JOYSTICKS

	PRIS
BATHANDLE	279
BOSS	179
TAC-2	179
QUICKSHOT II TURBO	199

SPELPROGRAM TILL AMIGA

	PRIS
ACTION FIGHTER	299
ALTERED BEAST	299
AMERICAN ICE HOCKEY***	299
A.P.B.	249
BALANCE OF POWER 1990	299
BANGKOK KNIGHTS	299
BARBARIAN I	149
BARBARIAN II	249
BATMAN THE MOVIE	299
BATTLE SQUADRON	299
BATTLEHAWKS 1942	299
BEACH VOLLEY	299
BLOOD MONEY	299
BLOODWYCH	299
BUFFALO BILLS RODEO GAMES	299
CHAMBERS OF SHAOLIN	299
CONFLICT EUROPE	299
CONTINENTAL CIRCUS	249
DARIUS	299
DRAGON SPIRIT	249
DAYS OF THE PHARAOH	299
DUNGEON MASTER (1 MB)	349
DUNGEON MASTER EDITOR****	149
DYNAMITE DÜX	299
ELITE	299
F16 COMBAT PILOT	299
F16 FALCON	349
F16 FALCON MISSION DISK*	249
FAERY TALE	249
FERRARI FORMULA ONE	349
FIGHTING SOCCER	299
FIRE BRIGADE (1 MB)	349
FLIGHT SIMULATOR II	499
FUSION	149
GOLD RUSH	349
GRAND PRIX MASTER	249
GRID IRON	299
GUNSHIP	349
HARD DRIVIN	249
HILLS FAR (SSI)	299
INDIANA JONES THE ADVENTURE	299
INTERCEPTOR	299
JACK NICKLAUS GOLF	349
KEEF THE THIEF	299
KENNY DALGLISH II SOCCER MATCH	249
KICK OFF (fotboll)	249
KNIGHT FORCE	299
LANCASTER	249
LASER SQUAD	249
LEISURE SUIT LARRY II	399
LOMBARD RAC RALLY	299
MANHUNTER NEW YORK	369
NEW ZEALAND STORY	299
NIGEL MANSELLS GRAND PRIX	149
NORTH & SOUTH	299
OIL IMPERIUM	299
OMEGA	369
OMNI-PLAY BASKETBALL	299
OUT RUN (ej Kickstart 1.3)	149
PAPERBOY	249
PASSING SHOT (tennis)	249
POLICE QUEST I	299
POPULOUS	299
POPULOUS PROMISED LANDS *****	149
POWER DRIFT	299
POWERDROME	299
PREDATOR	299
PRO TENNIS TOUR	299
QUARTZ	299
RALLY CROSS (mycket bra)	249
RED LIGHTNING (SSI)	369
RICK DANGEROUS	299
ROBOCOP	299
ROCK'N ROLL	249
ROLLER COASTER RUMBLER	249
RVF HONDA	299
SHADOW OF THE BEAST	399
SHINOBI	249
SHOOT EM UP CONSTRUCTION KIT	349
SILK WORM	249
SIM CITY (1 MB)	369
SPACE QUEST I	349
SPACE QUEST II	349
SPACE QUEST III	399
STAR COMMAND (SSI)	369
STELLAR CRUSADE (SSI)	399
STRIDER	299
STUNT CAR RACER	299
SUPER LEAGUE SOCCER	299
SWORDS OF TWILIGHT	299
TALESPIN ADVENTURE CREATOR (1 MB)	399
TARGHAN	299
TERRYS BIG ADVENTURE	249
TEST DRIVE II	349
TEST DRIVE II CALIFORNIA**	179
TEST DRIVE II SUPERCARS**	179
THE GAMES SUMMER EDITION	299
TINTIN ON THE MOON	249
TOOBIN	249
TRACKSUIT MANAGER	269
TV SPORTS FOOTBALL	369
WAR IN THE MIDDLE EARTH	269
WAYNE GRETZKY HOCKEY	299
WORLD CLASS LEADERBOARD	149
XENON II	299
ZAK MC KRACKEN	299

* = kräver F16 FALCON
** = kräver TEST DRIVE II
*** = tidigare utgiven som Superstar Ice Hockey
**** = kräver Dungeon Master
***** = kräver Populous

SPELPAKET TILL AMIGA

KINGS QUEST TRIPLE PACK Kings Quest I, II och III. Pris 399

LIGHT FORCE Voyager, IK+, R-Type och Bio Challenge. Pris 299

MEGA PACK II Summer Olympiad, Circus Games, Elf, Formula 1 GP och The Man from the Council. Pris 299

PRECIOUS METAL Crazy Cars I, Xenon, Captain Blood och Arkanoid II. Pris 299

PREMIER COLLECTION II Eliminator, Custodian, Backlash och Mercenary. Pris 369

STAR WARS TRILOGY Empire Strikes Back, Star Wars och Return of the Jedi. Pris 299

THRILLTIME PLATINUM II Buggy Boy, Space Harrier I, Bomb Jack I, Live & Let Die, Thundercats, Beyond the Ice Palace, Battleships och Ikari Warriors. Pris 299

TRIAD VOL II Menace, Tetris och Baal. Pris 299

WINNERS Thunderblade, Led Storm, Blasteroids och Impossible Mission II. Pris 369

C.B.I. Computer Boss International
Box 503 631 06 Eskilstuna

MINSTA BESTÄLLNING = 100 KR

Priserna är inkl moms, frakt, PF-avgift och emballage.

Endast 30 kr expeditionsavgift tillkommer. Inga andra avgifter tillkommer.

ARTIKELNAMN	DATOR	KASS/DISK	PRIS

☐ Jag beställer för mer än 500 kr och jag får då ett extra spel utan extra kostnad. Värde 129 kr. Jag väljer:
☐ LAST NINJA II (C64 kass)
☐ WESTERN GAMES (C64 kass)
☐ PAC LAND (C64 disk)
☐ MILLENNIUM 2,2 (Amiga)
☐ ROGER RABBIT (Amiga)

BESTÄLL PÅ TELEFON:

016-13 10 20

Personlig ordermottagning
Måndag—Torsdag 9—21
Fredagar 9—17
Lördag & Söndag 14—17

NAMN: ______________________

ADRESS: ______________________

POSTNR: __________ ORT: __________

TELEFONNUMMER: ________/________

DM 17/89




Här får Björn Knutsson uppenbart stryk av Göran Bengtsson i budgetkampen.

Bättre än en pizza...

Tio shoot'em-up i budgetformat.
Det är temat när Datormagazins redaktion reagerar på de billigaste spelen till 64:an.
Tio var spelen till antalet och nio blev kritiskt granskade. Ett av dem gick nämligen inte att ladda.

Den stora frågan under kvällspasset med budgetspelen var:
— Skulle jag hellre köpa en pizza än detta spel?
De allra flesta spelen skulle om man får tro testresultatet vara betydligt mindre intressant, även om det är tredje eller fjärde pizzan för kvällen.
Frågan är i sig inte fel ställd, eftersom en nybakad pizza kostar ungefär lika mycket som ett budgetspel.



Breakthru

■ Idéen bakom Breakthru är att man för en bräcklig liten bil mot ett flygfält. Spelet är uppdelat i fem nivåer och det gäller att klarar man inte den nivån man börjar på tvingas man starta från senast klarade bana med nästa bil.
Spelet innehåller mer action än vad datorn klarar. Grafik och ljud är medelmåttigt. Spelet är bara trist.

Lennart Nilsson

Grafik: 3, Ljud: 3, Spelvärde: 2, Totalbetyg: 3.
■ Fruktansvärt frustrerande att man tas tillbaka till början av nivån när man dör. Ganska trist.

Björn Knutsson

Grafik: 4, Ljud: 2, Spelvärde: 2, Totalbetyg: 2
■ Ett spel där man ska åka och skjuta med en jeep på en massa andra jeppar med jeepar som i sin tur skjuter på undertecknad jeep.
Ganska kul men man tröttnar efter ett tag. Dåligt att man måste börja från början med varje jeep hela tiden. Grafiken är acceptabel, men är lite ologisk, ibland hamnar jeepar och skott på "fel sida".

Erik Lundevall

Grafik: 4, Ljud: 3, Spelvärde: 6, Totalbetyg: 5
■ Rörig grafik och tråkigt.

Anders Janson

Grafik: 4, Ljud: 4, Spelvärde: 4, Totalbetyg: 4
■ Först ska man skjuta, förstås. När man har skjutit på en massa minor, så ska man hoppa med den attans bilen. Sen ska man skjuta lite igen. Trist.

Göran Bengtsson

Grafik: 3, Ljud: 3, Spelvärde: 3, Totalbetyg: 3



Thunderbolt

■ Om ni inte visste det så är stenar på marken en stridsflygares värsta hinder. I Thunderbolt kör man dubbeldäckare som studsar mot skyskrapor och stenar.
Det gäller att ta sig från punkt a till b innan besinen tar slut.
Spelet är tämligen charmlöst. Planet studsar spattigt mot allt i sin väg.
Ett charmlöst spel som inte är värd en pizza.

LN

Grafik: 4, Ljud: 3, Spelvärde: 3, Totalbetyg: 3
truligt att spela. Dålig kontroll över gubben.

BK

Grafik: 3, Ljud: 2, Spelvärde: 3, Totalbetyg: 2
■ Thunderbolt är ett enformigt pang-pang-spel där det saknas en form av motiv att spela. Skärmen är för liten och plottrig och flygplanet man flyger beter sig tämligen ologiskt, man krockar med stenar på marken, hus och allt annat som råkar vara i vägen.

EL

Grafik: 3, Ljud: 2, Spelvärde: 1, Totalbetyg: 2
■ Flygspel med "skjuta-skjuta" och tidsbegränsning (hinna till landningsbana). Inget märkvärdigt men inget bottenskrap heller.

AJ

Grafik: 4, Ljud: 4, Spelvärde: 3, Totalbetyg: 4
■ Det tar ett tag att fatta att själva spelet handlar om att det blivit en "spricka i tidsfären" coh därför så blandas vanliga flygplan med modeller från framtiden. Allt ska skjutas ner.
Lite löjligt bara, att flygplan krockar med stenbumlingar på marken och dessutom studsar.

GB

Grafik: 2, Ljud: 2, Ljud: 2, Ljud: 2



Combat Zone

■ Här ska världen räddas med bombernas hjälp än en gång. Segt spel och urusel grafik och mycket märkliga ljud.

LN

Grafik: 2, Ljud: 2, Spelvärde: 1, Totalbetyg: 2
■ Mycket tråkigt och dåligt spel.

BK

Grafik: 2, Ljud: 1, Spelvärde: 1, Totalbetyg: 2
■ För liten skärm. Segt och döttråkigt. Grafiken är ganska plottrig och färgvalet dåligt.

EL

Grafik: 4, Ljud: 3, Spelvärde: 1, Totalbetyg: 2
■ Trögstyrt. Grov grafik. Uurk!
Grafik: 2, Ljud: 2, Spelvärde: 2, Totalbetyg: 2
■ Ännu ett "skjut-på-allt-som-rör-sig"-spel. Fantasin har tagit oss dithän att vi ska bomba fiendeanläggningar. Bomberna ser dock mest ut som kokosnötter och roligare än så här kan man nog ha för pengarna.

GB

Grafik: 2, Ljud: 1, Spelvärde: 1, Totalbetyg: 1.5



Desert Hawk

■ För tio år sedan hade detta varit ett OK spel. Men tiden har runnit iväg och det är inte längre aktuellt att rädda amerikanska soldater i främmandeland (vad ska de där och göra?) med helikopter.
Helikoptern är ömtålig, tål inte att krocka med palmblad och styrningen är obefintlig. Grafiken ska vi inte prata om.

LN

Grafik: 2, Ljud: 2, Spelvärde: 2, Totalbetyg: 2
■ Uruselt blå uruselt.

BK

Grafik: 2, Ljud: 2, Spelvärde: 1, Totalbetyg: 1
■ Spelet har helt klart hämtat inspiration från Fort Apocalypse men faller pladask i fråga om spelvärde. Helt uselt!

EL

Grafik: 5, Ljud: 2, Spelvärde: 1, Totalbetyg: 2
■ Livlös styrning. Tråkig grafik och enbart brus i varierande former som ljud. BAAH!

AJ

Grafik: 3, Ljud: 2, Spelvärde: 2, Totalbetyg: 2
■ Flyg helikopter över palmer och pyramider för att rädda strandsatta soldater. För det mesta faller man dock offer för robotarna, eftersom helikopterskrället inte reagerar på kommando. Ibland kan det styras, oftast inte. Klart sämst.

GB

Grafik: 2, Ljud: 2, Spelvärde: 1, Totalbetyg: 1,5



Terra Cognita

■ Idéen bakom spelet är OK. Flyg rymdskepp över landskap med olika rutor. Varierande av rutorna händer positiva eller negativa saker eller ingenting alls.
Men spelet är segt och tråkigt vilket gör det till en garanterad flopp.

LN

Grafik: 2, Ljud: 2, Spelvärde: 3, Totalbetyg: 2
■ Låt mig gissa. Nån på redaktionen behagar skämta med mig. Nån har knappat ihop det här skräpet fem minuter innan jag kom hit.

BK

Grafik: 1, Ljud: 1, Spelvärde: 1, Totalbetyg: 1
■ Man kan inte skjuta själv och det är på tok för mycket hinder för att man ska kunna flyga ordentligt.

EL

Grafik: 3, Ljud: 2, Spelvärde: 1, Totalbetyg: 2
■ Svårspelat, massor av underliga rutor att köra på. Slutar så gott som alltid med en krasch i väggen.
AJ

Grafik: 2, Ljud: 2, Spelvärde: 2, Totalbetyg: 2
■ Det här ser mest ut som ett luffarschack tills man märker att det seglar en massa bomber mot ens rymdskepp. Köp ett luffarschack i stället.
GB

Grafik: 4, Ljud: 2, Spelvärde: 2, Totalbetyg: 3

Grafik: 4, Ljud: 4, Spelvärde: 3, Totalbetyg: 4
■ Gammalt spel med gammal grafik. Fult alltså. Hämta folk vid bryggor och lämna dem vid andra bryggor är inte så värst kul i längden.
AJ

Grafik: 3, Ljud: 2, Spelvärde: 4, Totalbetyg: 3
■ Larma djurskyddsföreningen! Här ska man skjuta en massa stackars dillar som ligger i vägen. Krokodilerna wser dock mest ut som kackerlackor och spelet befinner sig på ungefär samma intelligensnivå.
GB

Grafik: 2, Ljud: 2, Spelvärde: 1, Totalbetyg: 1.5

Grafik: 4, Ljud: 3, Spelvärde: 4, Totalbetyg: 3
■ "Känsla" i grafiken och hyfsad grafik.
AJ

Grafik: 6, Ljud: 5, Spelvärde: 6, Totalbetyg: 6
■ Bäst av den här högen av spel. Snygg grafik, spelet reagerar bra på kommandona. Klart värt att lägga ett par tior på.
Kan säkert vara värt att spela fler gånger också. Riktig höjdare, faktiskt.
GB

Grafik: 6, Ljud: 5, Spelvärde: 5, Totalbetyg: 5.5



Anders Janson är ovan med joysticken...

River Rescue

■ Samma spelidé som Desert Hawk, men det hela utspelar sig på en flod. Helt OK spelidé, men tiden har runnit från grafik, ljud och utförande. Lite plågsamt att tvingas skjuta ner krokodiler som är i ens väg.
LN

Grafik: 3, Ljud: 4, Spelvärde: 6, Totalbetyg: 5
■ En gammal klassiker. Spelet är rätt så kul, men grafiken påminner om mitt gamla Atari 2600 TV-spel.
BK

Grafik: 1, Ljud: 1, Spelvärde: 5, Totalbetyg: 5
■ Kul till en början, men blir snabbt enformigt.
Åker man rakt på så klarar man sig ganska länge.
EL

1942

■ Spelet är baserat på slaget om Midway 1942 under Andra världskriget. Men låt inte det avskräcka. Detta flygspel är roligt och man försöker hela tiden bli lite bättre. Klart beroendeframkallande.
LN

Grafik: 6, Ljud: 5, Spelvärde: 7, Totalbetyg: 7
■ Ganska ql. Rätt svårt utan autofire.
BK

Grafik: 5, Ljud: 4, Spelvärde: 6, Totalbetyg: 5
■ Kul till en början, men blir snabbt enformigt när man lär sig hur planen flyger.
EL

Leviathan

■ Zaxxonkopia. Mer komplicerad och tråkigare.
Rickig styrning på rymdskytteln.
LN

Grafik: 5, Ljud: 4, Spelvärde: 4, Totalbetyg: 3
■ Grafik och ljud är rätt so OK. Och spelet verkar vid första anblicken vara en hyffsad Zaxxonklon.
Tyvärr har man totalt sabbat Zaxxons spelidé, vilket gör spelet till ett av de snyggaste misslyckandena i testet.
BK

Grafik: 7, Ljud: 5, Spelvärde: 2, Totalbetyg: 3
■ En Zaxxon-kopia, men sämre än originalet. Joystickkontrollen är dålig. Spelidén är dock ganska trevlig och man tröttnar inte med en gång.
EL

Grafik: 6, Ljud: 6, Spelvärde: 4, Totalbetyg: 5
■ En Zaxxonvariant med "fram och bak" men något svårstyrd. Ser ganska flott ut, men är inte så värst roligt i längden.
AJ

Grafik: 5, Ljud: 4, Spelvärde: 4, Totalbetyg: 4



Shadow Skimmer

■ Det här är ett märkligt rymdspel av det snittet jag varken vill eller har lust att förstå. Men grafiken är OK.
LN

Grafik: 6, Ljud: 4, Spelvärde: ?, Totalbetyg: ?
■ Testets bästa spel. Klart godkänd grafik, hyffsat ljud och en (förhållandevis) vettig spelidé. Något svårstyrt men rätt roligt.
BK

Grafik: 7, Ljud: 6, Spelvärde: 7, Totalbetyg: 7
■ Ganska så kul att spela, grafiken och ljudet är relativt bra.
När man lärt sig att flyga mjukt så flyter spelet bra.
EL

Grafik: 7, Ljud: 7, Spelvärde: 7, Totalbetyg: 7
■ Medelmåttig grafik och malande ljud under spelet.
AJ

Grafik: 5, Ljud: 4, Spelvärde: ?, Totalbetyg: ?

LÄSARNAS BÄSTA

OLD 64:a

100:-

■ Ett program som basicprogrammerare alltid kan ha inladdat och rädda dem när de varit för flinka med 'New'. Tar tillbaka Basicprogram när man resetat eller skrivit new. Kör programmet — aktivera med SYS 52992. Ett program som efterfrågas med jämna mellanrum…

Insänt av: Andreas Hörberg, Asarum

```
10 FOR I=52992 TO 53016:READ A:POKE I,A:NEXT
20 DATA 169,8,141,2,8,32,51,165,164,174,166,
   175,132,45,134,46,132,47,134,48,132
30 DATA 49,134,50,96
40 REM OLD:SYS 52992
```


Double screen/64

■ Double screen är ett utmärkt hjälpmedel vid programmering. Man får två helt oberoende textskärmar att arbeta på som man kan växla mellan med C= och F1. Mycket praktiskt

```
100 REM **************
110 REM *         DOUBL
120 REM * (C) TOBIAS P
130 REM *     FREDRIK
140 REM **************
150 A=51968:FOR I=0 TO
160 FOR V=1 TO LEN(A$)
170 C=ASC(LEFT$(X$,1))
    1))-65
180 POKE A+Y,C*16+D:Y=
    190-Y"<LEFT,2 SPAC
190 :
200 DATA HIKJANINBEADK
    AAKKFMFMJEAPAAEMJA
210 DATA MFINLHMLEMDBO
    AABGAKNCANAEIKNLJM
220 DATA GIINLJMLKNIGA
    NAANLOINAPBKJAEIFP
230 DATA POKJAAIFPLIFP
    NMINAPDOGPOOGPMKFP
240 DATA OJKCAALFNJEIL
    AOPKFNEEIKNLMMLIFN
250 DATA MLDICAPAPPIKE
    PGIINLLMLGIINLKMLG
260 :
270 SYS 51968
280 PRINT "<CLR,9 SPAC
290 PRINT "<DOWN>SWITC
    TH: C= + F1"
300 SYS 52020
310 PRINT "<CLR,DOWN>S
    "READY."
320 SYS 52020
```

Restore X

■ Ger en möjlighet att ställa in Datapekaren till godtycklig rad. Data behöver alltså inte läsas från första datasatsen i programmet. Restore X anropas med 'SYS 49580,radnr'. Programmet innehåller inga absolutaadresser och kan flyttas till annan plats i minnet om så önskas.

Insänt av: Kåre Brunzell, GRUMS

```
10 REM ***************
20 REM *
30 REM *          REST
40 REM *
50 REM *     (C) 1989
60 REM *
70 REM ***************
80 REM
90 REM
100 A=49580:PRINT CHR$
110 FOR N=1000 TO 1090
120 S=0:PRINT CHR$(19)
130 FOR I=1 TO 10
140 READ X:IF X=-1 THE
150 POKE A,X:S=S+X:A=A
160 NEXT I
170 READ X:IF S<>X THE
180 PRINT " OK."
190 NEXT N
200 PRINT CHR$(147);"A
210 END
1000 DATA 32,253,174,3
     1151
1010 DATA 251,133,252,
     133,1572
1020 DATA 254,160,2,17
     1709
1030 DATA 177,253,197,
     1737
1040 DATA 72,200,177,2
     169,1748
1050 DATA 0,197,253,20
     162,1919
1060 DATA 17,108,0,3,1
     1157
1070 DATA 133,64,165,2
     1431
1080 DATA 56,165,65,23
     1094
1090 DATA 66,96,-1,162
```

om man t ex vill titta på en rutin i andra änden av programmet. För att inte ta upp så mycket minne sparas bara texten på skärmen, inte färgen på bokstäverna. Skärmen ligger på CC00-CFFF (52224-53247). Vill du byta mellan skärmarna i ett program kan du göra det med SYS 52020.

Inskickat av: **Tobias Persson** och **Fredrik Lundström, Köping.**

300:-

```
*****************
SCREEN           *
RSSON AND        *
UNDSTRÖM         *
*****************
5:READ A$
STEP 2:X$=MID$(A$,V,2)
65:D=ASC(RIGHT$(X$,

'+1:PRINT "<HOME>";
S>":NEXT:NEXT

MLINBFADFIGAKNIOACMJACN
PAAIKF
CACMMLEMBOMLKNLHMLMJEAP
INCANA
KCAAJNAANIJNAANJJNAANKJ
KJMMIF
KAAALBPLEILBPNJBPLGIJBP
MJAINA
LNMLJFNJGIJNLNMLOIOABJN
GIINLM
JIEIKOLKMLKMLLMLBICAPAP
EAAAAAAAAAAAA

S>DOUBLE SCREEN ACTIVE"
 BETWEEN THE SCREENS WI

REEN TWO:":PRINT
```

300:-

```
*****************
                 *
RE X             *
                 *
 BRUNZELL        *
                 *
*****************

147)
 STEP 10
 "RAD ";N;

 170

 PRINT " FELAKTIG!":END

LT OK!"

,138,173,32,1,184,132,

65,43,133,253,165,44,

,253,197,251,208,7,200,

52,240,28,160,0,177,253,

3,133,254,104,133,253,

,222,197,254,208,218,

5,251,133,63,165,252,

3,133,65,165,254,133,66,

,1,133,65,176,2,198,
```

SKICKA DINA BÄSTA TILL



REGLER

(1) Ditt bidrag skickas till Datormagazin, Karlbergsvägen 77—81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "PRG-TIPS".
(2) Programmen bör helst inte överstiga 100 rader. Någon undre gräns finns inte.
(3) Program längre än tio rader skall alltid skickas in på kasett eller diskett. Vi hinner inte sitta och knappa in alla hundratals programbidrag som skickas till tidningen varje månad.
(4) Bifoga alltid ett papper med en förklaring av ditt program plus vilken dator (vi publicerar endast program för C64, C128, Plus4 och Amiga) det är avsett för, samt ditt namn, adress telefonnummer och personnummer (skatteverket kräver det).
(5) Ditt program eller tips får inte ha varit publicerat i annan tidning, vare sig svensk eller utländsk, någon gång. I ditt brev måste du också försäkra att så är fallet, samt att du har upphovrätten till det.
(6) Programbidrag belönas från 50 kr—1000 kr i form av presentkort. Prissumman avgörs genom en kombination av programmets längd, originalitet och syfte.
(7) Upptäcker vi efteråt att ett bidrag "stulits" betalas inget ut, samt att den skyldige utestängs för all framtid från Datormagazins sidor.
(8) Vill du ha din kasett/diskett i retur, bifoga ett färdigfrankerat och föradresserat kuvert.
(9) Det tar ungefär en månad innan vi kan lämna besked om ditt program platsar. Vi lagrar också för framtida bruk. Så även om ditt program inte publiceras omedelbart kan det komma i framtiden.

THE ULTIMATE WARRIOR











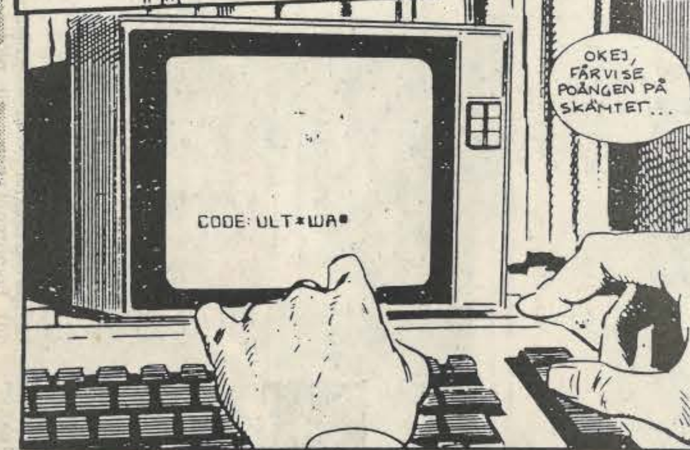


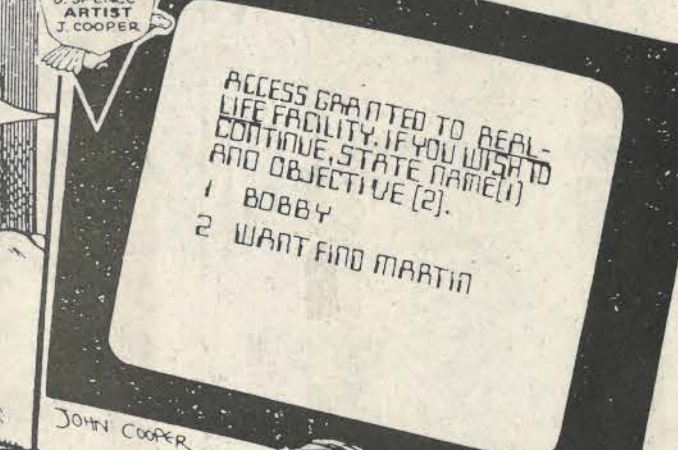
EAGLE
AUTHOR D. SPENCE
ARTIST J. COOPER





Bobby, om du läser detta betyder det att det jag fruktade mest har blivit verklighet. Jag misslyckades med att vinna det slutgiltiga spelet.













THE ULTIMATE WARRIOR
fortsätter i nästa nummer

Attackera dina spel



Artikelserien om The Final Cartridge III rullar vidare, och vi attackerar nu spelen. Läs här om hur The Final Cartridge III gör för att placera dig högst på prispallen.

Ett av de vanligaste sätten att fuska på är att helt enkelt själv skriva om programmen så att de inte kollar om rymdskeppet kraschar, om hjälten *blir* träffad av kulor eller nåt i den stilen.

Om man inte själv klarar av att tränga in i spelens maskinkod så kan man ofta hitta olika former av fusk i datortidningar, t ex här i DM.

Oftast skall man starta spelet *först*, och sedan trycka på RESET-knappen på *sin cartridge*, som inte nödvändigtvis behöver vara en TFC. Efter RESETen skriver man in ett eller flera fusk-POKEs följda av RETURN och sedan startar man spelet med SYS xxxx, där xxxx är den startadress som ange i tidningen.

Men att sitta själv och leta i maskinkoden efter instruktioner att ändra på kan vara både svårt och tidsödande. Vore det inte bättre om detta slitjobb kunde utföras automatiskt av en cartridge, undrar man. Jo, och visst går det, men det är ingen lätt uppgift för ett program.

I TFC finns istället ett par andra varianter av fusk inbyggda. "Spritekiller" brukar de kallas, och de återfinns i freezern.

En spritekillers uppgift är att se till att spelen inte märker när en sprite kolliderar med någonting. Och att åstadkomma detta är betydligt enklare än att t ex leta upp rutiner som räknar ned antalet liv.

I cartridgen finns ett par speciella rutiner som letar igenom hela minnet, och ser om det finns ställen där en sådan ändring kan göras. Där görs spelet om så att du t ex blir genomskinlig för fiendens skott.

The Final Cartridge III 4

Ändrar i minnet

Ändringen som görs i minnet är egentligen väldigt enkel. När spritekillern hittar en maskinkodsinstruktion som läser in ett av spritekollisionsregistren till något av processorns register, så ersätts den instruktionen med "ladda in noll". Dessutom tillkommer en instruktion NOP (gör ingenting) på grund av att den utbytta instruktionen tar upp tre bytes i minnet och "ladda-nolla"-instruktionen bara behöver två bytes. Ett exempel hur det kan gå till:

LDX $D01E kräver en byte för instruktionen "LDX" och två bytes för adressen där värdet X skall finnas. I detta fall kollar programmet "sprite-mot-sprite"-registret på adress $D01E, decimal adress 53278.

LDX #$00 , NOP är vad vi får efter att ha kört funktionen SPRITE 1. Eftersom vi nu alltid laddar in en nolla i X oavsett vad som står i spritekollisionsregistret kommer programmet aldrig att upptäcka några krockar.

Funktionen **SPRITE 2** gör samma sak, fast nu kollas istället adressen $D01F. Där kan programmen normalt märka om någon sprite kör in i bakgrundsgrafiken.

Spritekillern byter givetvis instruktionerna LDA och LDY, men om speltillverkaren läser kollisionsregistren på andra sätt kommer TFC inte att kunna göra något.

Freezefusk

I ett textäventyr har du ju ingen som helst nytta av de inbyggda fuskrutinerna. Men om det inte går att spara spelet kan du ju i värsta fall använda freezern när du kommit en bit på vägen till lösningen. Spara en freezad kopia och du kan sedan alltid återvända till den om äventyret skulle gå snett.

Det går naturligtvis bra att fuskfreeza actionspel. Om du lyckats kämpa dig upp till femtioelfte nivån i ditt favoritspel och helt plötsligt drabbas av kramp i din blodiga, nedslitna avtryckartumme så är det bara att kasta sig på freezeknappen. Spara en fryskopia, så kan du ladda in den och kanske nå den femtiotolfte nivån den dag tummen läkt.

Flyttar joysticken

Freezemenyn kan också underlätta spelandet utan att det behöver vara direkt fusk.

"Joyswap" är en funktion som programmässigt flyttar joysticken från port 1 till port 2 eller tvärt om. Funktionen söker helt enkelt igenom hela minnet, och var gång den finner en maskinkodsinstruktion som läser in värden från adresserna $DC00 (56320) eller $DC01 (56321) så byts inläsningen ut mot en inläsning på den andra adressen.

Den som kan sin 64 väl inser genast att program som använder egna tangentbordsrutiner inte kommer att fungera efter en joyswap, eftersom tangentbord och joysticks båda använder dessa adresser.

När joyswap finner en instruktion som läser på dessa adresser så finns det ingen chans att veta om det är en tangentbordsrutin eller en joystickrutin som hittats.

Autofire söker precis som joyswap igenom minnet och letar efter instruktioner som läser på adresserna $DC00 och $DC01. Skillnaden är att hela den funna instruktionen byts ut mot ett hopp in i TFCs egna rutiner, alltså en autofirerutin.

Man skall komma ihåg att ett program som använder joystick kan göra detta på ett stort antal sätt. Det går alltså inte att garantera att joyswap och autofire fungerar på alla spel. Ett spel jag provat detta på slutade skjuta istället för att skjuta upprepat.

Prova också med autofire när du fryst från BASIC-läget, så finner du att maskinen säger upp bekantskapen med tangentbordet, samtidigt som TFC själv släcker ljuset (röda lysdioden) och går och lägger sig. Det går alltså inte att RESETa ett spel, trycka på freezeknappen och sedan välja autofire.

Nästa gång skall vi sätta maskinkodsmonitorn under luppen, och se vad den kan och inte kan.

Anders Janson



Datormagazins läsarwizard svarar på frågor om din C64/C128. Det kan vara hårdvara, mjukvara, programmering eller tester.

Skriv till "C64/C128-Wizard", Datormagazin, Box 21077, 100 31 STOCKHOLM.

Bra frågor belönas med bra svar.

Kan 128 bli A500?

1. Varför vägrar en del av mina spel att ladda då man har TFC III?

2. Vad menas med att knäcka spel?

3. Kan man använda TFC III med min 1581?

4. Finns det några program eller spel till 1581?

5. Går det bygga ut 128:an till en A500?

1. Du får 'döda' TFC III innan du laddar in dessa spel, då går de in. Varför de inte laddar beror på många orsaker, oftast beror de på att de använder samma minne.

2. Knäcker spel gör man när man tar bort alla kopieringsskydd, gör om dem till vanliga programfiler osv.

3. Ja det går bra, men vissa diskbaserade saker kommer inte att fungera.

4. Nej, inte vad jag vet, eventuellt finns det några nyttoprogram.

5. Nej.

PH

Varför går spelen inte att ladda?

■ 1. Jag undrar varför en del av mina nya och gamla spel inte går in på min C64? En del har jag beställt i DM bl.a. Chartbsusters som jag inte får in sidan tre på. Dessutom får jag inte in Rambo III. Varför gör den så?

2. Hur mycket kostar ett bra cartridge?

Tack för en bra tidning!

Mr Kalle

1. Prova föst att rengöra läshuvudet i diskdrive/bandspelare. Om det inte hjälper, så försök att ladda in programmen hos någon bekant. Skulle det lyckas hos bekanten är det dags för service på din drive/bandspelare. Det kan också vara spelets kopieringskydd som inte vill fungera på vissa diskdrivar. Sedan kan det ju faktiskt vara fel på disketter/kassetter redan vid leverans. När en vara är felaktig har man alltid rätt att få den utbytt.

2. Från ca 200 kr och uppåt.

AJ

GRATIS PROGRAM

Nu kommer de fria programmen till 64:an

64:a ägare har länge nog fått se hur Amigaägare översköljs med tusentals PD, Shareware och Freeware program.

En stående PD-spalt för sådana Amigaprogram har länge funnits i tidningen.

I fortsättningen kommer Datormagazin även titta närmare på program till 64:an. Två disketter från Stockholm Computer Club:s (STOCC) 64:a bibliotek kommer presenteras i varje nummer. Runt 400 disketter och ca 1000 program finns att ösa ur.

Datormagazinläsare kommer även kunna beställa disketter ur STOCC:s stora programbibliotek till på samma sätt som Amigaägarna gör från Nordiska PD-biblioteket.

I denna premiär av PD-spalten till 64:an kommer vi även skumma lite på ytan av vad som finns på olika disketter.

Som ett axplock kan dessa program nämnas:

■ Ordbehandlingsprogrammet SpeedScript och databasprogrammet WordWorker finns på disk "64.1"

■ Music Construction Set finns inte, men ett program som liknar det mycket finns på disk "64 Freeware" och det är ett s.k Freeware program.

■ Registerprogram på svenska som man kan skapa register, söka, göra urval, få utskrifter och göra etikettutskrift med. Programmet finns på disk "64.26".

■ Science Fiction frågesport som behandlar Sci-Fi filmer. Kräver rätt goda kunskaper för att vara roligt. Disk "64.52"

■ Terminalprogrammen Term-64, vt52 40/80, Kermit, Xmodem, Midwest Terms 1. Alla programmen har dokumentationsfiler. Två disketter till samma pris som en. Finns på disk "64 Terminal"

■ Bestäm läge för månen och olika stjärnor på himlavalvet eller tiden för solens upp- och nedgång vid godtycklig tid och plats på Jorden. Programmet finns på disk "PD.64.43 Science"

■ Musik i mängder finns det på en rad disketter. Disketterna 64.42-51 har massor av bra låtar, bekanta såväl som obekanta.

■ Osv, osv mycket mer finns. Numera nyproduceras det inte så mycket till 64:an. Trenden är att tidigare kommersiella program släpps som Public Domain. Så det strömmar hela tiden in nytt, varav många är riktigt bra.

Spel finns det massor av. I många fall innehåller disketterna spel som är minst lika bra som budgetspelen, och det finns flera spel på en diskett.

Riktigt klassiska spel som **Fort Apocalypse, Boulderdash, Skramble, Q-Bert** och **Aztec Challenge** finns i programbiblioteket, och nya kommer hela tiden.

De två disketter som presenteras denna omgånga är disketter nr 64.73 och nr 64.85. Dessa två innehåller nästan endast spel.

Disk nr 73

Fort Apocalypse - Enligt många det bästa actionspelet genom tiderna. Detta spel måste finnas i alla spelälskares programbibliotek, en höjdare!

Bangers and Mash - Här springer man omkring i en labyrint och monster förföljer en. Ett urgammalt Oceanspel som är föga upphetsande.

SpellBound - Ännu mindre upphetsande än sistnämna spel, ungerfär samma spelidé också. Även det ett urgammalt Oceanspel.

Falcon Patrol - Gammal goding till 64:an. Flyg omkring med din Jet och försvara en stad från andra flygplan. En gång i tiden "State of Art" på 64:an speciellt ljudet. Idag kanske inte så bra grafik.

Falcon Patrol II - I praktiken samma spel som Falcon Patrol, men nu är även grafiken riktigt bra. Kul actionspel.

Disk nr 85

Quinx - Påminner om Qix. Man ska försvara ett papper mot en massa malar, sedan ska man använda Tipp-Ex för att reparera det. Väldigt förvirrat spel.

Blue Thunder - Dåligt gammalt helikopterspel, där man flyger omkring och skjuter lite där och där.

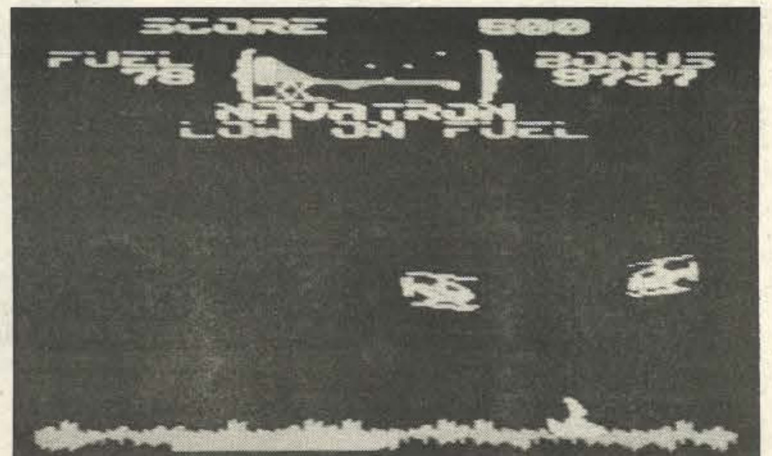
5 UP - Enda ickespelet. Ett disknyttoprogram med DOS kommandon som t ex Delete, Copy och Rename osv.

Loco - Gammal höjdare. Man åker ett tåg på ett spår och ska ta sig förbi alla hinder i form av flyplan, andra tåg osv. Musik i toppklass. Roligt.

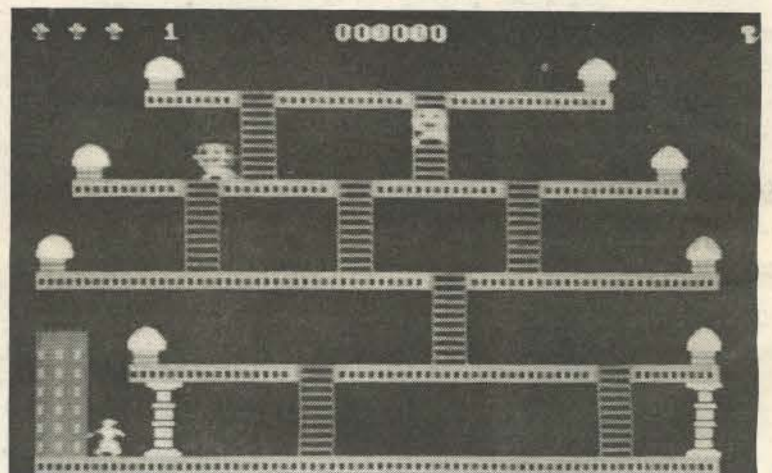
Stringer - Konstigt detektivspel där man går omkring och jagar gubbar och öppnar dörrar. Inte så värst bra.

Det är bara att välja och vraka. Mer PD program kommer nästa nummer...

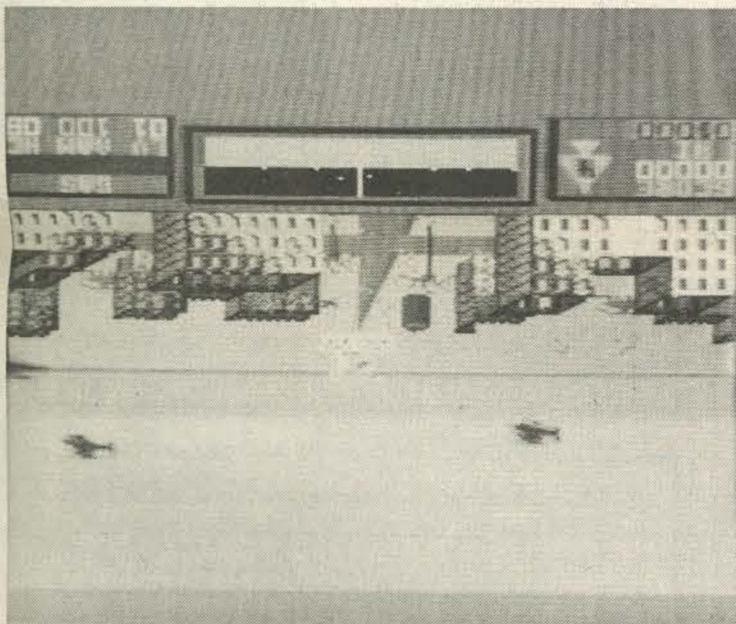
Pekka Hedqvist



Fort Apocalypse: En gammal klassiker som håller ännu.



Spellbound: Urgammalt Ocean spel som även är urtråkigt...



Falcon Patrol II: Bra åldring i Shoot'Em Up genren, fortfarande roligt.

BESTÄLLNINGS-KUPONG

Genom ett specialavtal med Stockholm Computer Club (STOCC) kan Datormagazins läsare få köpa STOCCs PD-disketter fyllda ped PD-program för C64 för specialpris: 35 kronor per diskett.

Den särskilda LIST-disketten, som innehåller en katalog över samtliga PD-program, kostar endast 15 kronor.

Men du måste använda kupongen nedan. Fyll i den och skicka in den till Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet PD-64. OBS: skicka inga pengar i kuvertet.. Du får en räkning hem. Programmen levereras inom 14 dagar.



Jag vill beställa ☐ LIST-disketten för 15 kronor. Jag vill beställa följande PD-disketter för 35 kronor styck..........

Namn..........

Adress..........

Postnr.......... Postadress..........

Tel:..........

DM 17/89

Hitta rätt i Fish-disk-djungeln

Nu hjälper Datormagazin er att hitta rätt i det flöde av gratisprogram som finns i de så kallade Fish-diskarna. Fish kommer från Amigaentusiasten Fred Fish i Arizona i USA som såg som sin uppgift att sammanställa bra och nyttiga PD-program (public domain) på disketter.

I den här sammanställningen har vi sammanfattat de första 244 disketterna enligt de olika kategorier som programmen hamnar i. I spalterna förekommer olika bgrepp. Shareware är ett och innebär att utvecklaren vill ha betalt av användaren.



Det är bara att kasta sig över gratisprogrammen.

Ekonomi

Bokföring

Bankn bokföring av checkar. Fish 163
Bbm Demo av BEST (43)

Börsanalys

Funds Spåra priser. Basic (74)

Övrigt

Names Skapa utskickslistor. Shareware (122)
Supermort compounding/amortization-rutiner (59)

Databaser

Program

Cardfile i basic (90)
File IISG-Dem- Demo av Softwood File IIsg (86)
File it Enkel databas i Draco (230)
HyperBase Databas Management (131)
MFF-demo Demo Microfiche Filer (89)
MFF-update textimport utility. (103)
PersMait Demo av personregister (67)
Qbase Adressregister (98)
ReadmeMaster Hitta ett Fishprogram (163)
Sdb Enkelt databasprogram (33)

Relations databas

RIM Komplett relationsdatabas för stora system med kod i Fortran. (143)

Övrigt

Isam Ett bibliotek med rutiner (203)
Man Program liknande UNIX "Man" (241)

Spel

En spelare

Adventure Originalet (82)
Amoeba Space Invaders-klon (120)
Asteroids (122)
Backgammon I AmigaBasic (28)
Backgammon Resultatet av ett Alprojekt (120)
Bally III Amigaversion av arkadspel Click Shareware (232)
BattleForce Robot-kamp (205)
Black Box Hitta atomerna (178)
Black Jack Kortspel. Ingen grafik (19)
Break Out Kräver 3D-glasögon (50)
Cards 'O' Rama Kortspel för minnet (186)
Castle Grafiskt äventyr. Enkelt. (174)
Chess Schackspel v2.0 (205)
Clue Cluedo brädspel (45)
Conquest Bygg stjärnimperium.
Flest människor vinner (24)
Cos Som TV-program "Wheel of fortune" i basic (51)
Cosmo Asteroids-klon. Shareware (40)
Cribbage Abasic (28)
Cycles Från filmen Tron (78)
EFJ Escape from Jovi. Maskinkod. (148)
EgyptianRun Sött Road race-spel (120)
Emporos Bo på en ö. Erövra ett land. (229)
EOMS Expert only Mercenary simulator. Spela legoknekt (78)
FivelnLine Luffarschack (163)
Hacklite Amigaversion av UNIX-spelet HACK (187)
Iff2Pcs Interaktivt pussel (104)
JAR Jump and run 3D-grafik Shareware (242)
LabyrinthII Rollspel shareware (162)
LARN UNIX-spel kul (63)
Life Ny version av gammalt spel (131)
Life 3D 3D-version (70)
Maze Bygg grottor (218)
MileStone Från författaren av Monopoly i Abasic (28)
Missile Missile defense-spel (50)
Moria Grott-simulator (194)
Mouse Bounce Muspekaren hoppar (204)
Ogre Taktisk markstrid år 2086 (57)
Othello som det låter (90)
Othello som det låter i Abasic (28)
Paccer Pacman-klon med ban-editor (223)
PacMan87 Pacman-klon (192)
PetersQuest Följ ett spår av hjärtan (224)
PushOver Strategispel i Abasic (122)
Puzzle Ett pusselspel (32)
PuzzlePro Skapa ett pussel från IFF-bild (122)
Pz15 15-pussel (191)
Quattro Tetrisliknande spel (230)
Resersi Othelloliknande (38)
Ristinolla Luffarschack. Finskt. (106)
Rocket Workbench display hack (85)
Rubik Animerad Rubiks kub (29)
ShanghaiDemo Demo av Activisions spel (55)
Sol Soliär-spel (103)
Solitaire Abasicspel. Canfield och Klondike (32)
SpaceAceDemo Shareware shootemup (90)
Steinschlag Tetrisliknande spel (238)
STEmulator Gör Amigan till en ST...(43)
Sword Textäventyr (32)
Tarot ABasicprogram (124)
Tetrix Tetris-klon (173)
Tiles Som Shanghai eller GunShy (241)
TrekTrivia Musstyrt triviaspel för Star Trek-fans (180)
TriClops 3D space invaders (35)
Tunnel Vision trevligt abasic-program (36)
Wanderer Boulderdash-klon (216)
WBLander Landa rymdskepp på WB (114)
Wheel Wheel of Fortune-lik (67)
World Textäventyr av Infocomsnitt (184)
Worm Klassiskt (218)
Yachtc3 Yatzy-lik (158)

Två eller fler spelare

Cosmic Intergalaktiskt krigoch-fred-spel (178)
Empire Mångmånadersspel (118)
GravityWars Sätt missilen i motståndarens häck (105)
MirrorWars Laserspel. (235)
Monopoly Monopol i Abasic (15)
NetHack Stort spel. Kräver zoo (189-190)

Övrigt

Fme Fire Power Map-editor. Skapa egna banor (148)
LGZ Editor för spelet LGZ (?) (161)

Grafik

Skapa bild

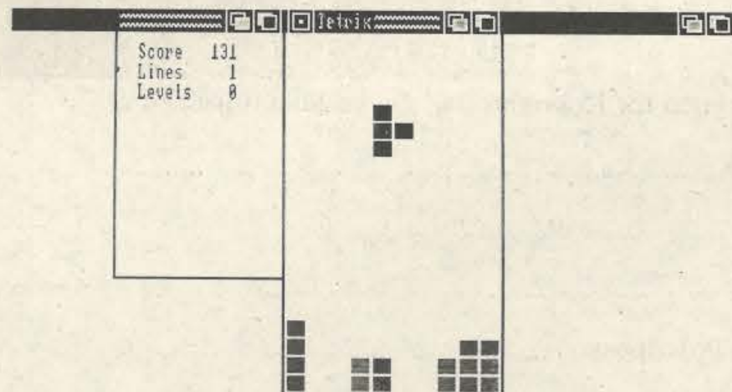
AegisDrawDemo Demo (29)
Bezier Rita bezier-kurvor (75)
BSplines som Bezier (75)
CardMaker Skapa kort (184)
Cloud Fraktaler som ser ut som moln (216)
ExP_Demo Express Paint-demo (117)
FastGro Fraktalprogram (188)
FracGen Fraktalgenerator (188)
Fractal Genererar ruta (52)
Freedraw litet ritprogram (1)
HAMpoly Polygon i HAM-mode (52)
IMandelVroom Fraktalprogram (90)
Mandala med ljud (67)
Mandel Ännu ett fraktalprogram (218)
Mandelbrot Mandelbrotprogram (239)
MandelVroom Ett Mandelbrot-program! (215)
Paint Skärmritarprogram (128)
Poly Polygon-rit-demo (52)
Polydraw ritprogram i basic (15)
Qman Mandelbrot i assembler (130)
Sc Pseudoslumpartade scenerier (87)
Surf Bezier (170)
Terrain 3D Nästan slump. som Sc (94)
Vdraw1.19 Dpaintstilborstar (52)

Visa bilder

BigView Visa IFF (58)
Ct visa från CT-scanner (235)
Display visa HAM-bilder (39)
Dissolve Som ViewILBM (73)
DPS Demoversion, spara IFF-bilder (184)
Dpslide Bildvisning (11)
HAM DISK HAM grafik demo-disk (17)
IFFM2 Demoversion IFF-support Modula2-system (221)
MacView Se MacIntoshbilder (35)
Pcview PC-bilder (164)
Plop IFF-läsare (35)
PlotView se UNIX-plot-filer (165)
Pyth Pythagoras träd (?) (238)
QuickFlix IFF slideshow (106)
Show slideshow-program (60)
ShowHAM Visa HAM-bilder (32)
ShowPrint Skärmdump (90)
SlideShow Trevligt slideshow-program (151)
View litet ILBM-visarprogram (58)
Viewer visar IFF-bilder (199)
Yaiffr Yet another IFF reader HAM, HIRES (87)

Bilder

FineArt Bra Amigaartister (30)
Hampics Digitaliserat (196)
Hawk Stereobild av hök (206)
Heart3D För CT-skanner (236)
HR136 Grafiskt i IFF(182)
Images Blandat (12)
JayMinerSlides Historiska Amigabilder (19)
Mandelbrots Mer Mandelbrotbilder (20)
MoreArt Jepp, mer konst (106)
Pictures Blandat (45)
Pictures Mer blandat (11)
PICTURES Ännu mer blandat (72)



Tetrix är ett av de bästa PD-spelen.

Clip Art

Brushes 53 brushes för DPaint (81)

CAD-CAM

MCAD Objekt-orienterat ritpropram version 1.2.4 shareware (74)

Ray Tracing

A-RENDER .3 Ray Tracing konstruktion (99)
C-Light Demo av kommersiellt program (146)
RayTracePics Bilder (44)
RayTracer Enkelt raytracingprogram (66)

Kurvritningsprogram

Airfoil Genererar Airfoil (150)
DataPlot Sharewareprogram i basic (121)
EGraph läser x och y-värden (58)
Graphlt enkla funktioner (97)
LineDrawer drar linjer (96)
Plot 2D och 3D-kurvor (231)
Splines rendering (97)

Utilities

CheckIFF Kolla IFF-strukturen (81)
Claz Konvertera IFF till postscript (87)
Draw map Rita karta (229)
Fpic Bildprocessering (71)
GetSprite Konvertera DPaint-brushes (161)
Iff Läsa och skriva IFF-filer (10)
Iff2Ps Konvertera IFF till Postscript (94)
Iff2Sun Konvertera IFF till Sun (223)
IffDump Manipulera IFF-filer (38)
IffLib Färdigt bibliotek (173)
IFFtoSUN Konvertera IFF till Sun (223)
ILBMLib Bibliotek läsa IFF (237)
ImageLab Laborera med IFF-bild (243)
ImageTools Shareware-redskap (85)
PatEdit Patterneditor (130)
ScreenSave Spara normalbild eller HAM som IFF (55)
Scrimper SCReen IMage printER (18)

Övrigt

IFF DISK Amigautvecklardisk från Commodore, nov 1988 (185)
IFF DISK Amigautvecklardisk från Commodore (64)
IFF DISK Amigautvecklardisk från Commodore (16)
LinesDemo Demoprogram (27)
OkidataDump Okidata ML92-driver (15)

GRATIS PROGRAM

Palette Ändra färger (55)
PopColours Ändra röd-grön-blå (43)
SuperBitMap Använd ScrollLayer (28)

Animering

Skapa animering

3D-Arm Första steget i större projekt (47)
BasicBoing Visa animering i basic (43)
Blobs Enkelt grafiskt program (15)
Bouncer 3D-simulering av studsande boll (67)
Cycloids Elektronis spirograf (49)
Dbuf.gels Demonstrera Bob och Vsprite (33)
GravSim Animera sex planeters massa (223)
Lmv Max 100 bilder i följd 19 bilder/sekund (73)
PtrAnim pekaranimering (170)
Rot Visa och generera 3D-objekt (71)
Shm Enkelt grafiskt demo (97)
Vsprites Exempel på Vsprite (61)

Visa animering

Animations Animationer gjorda med Aegis Animator (53)
AnimPlayer Läsa och visa animeringar (96)
Player Spela upp verk från Aegis Animator (29)

Animeringar

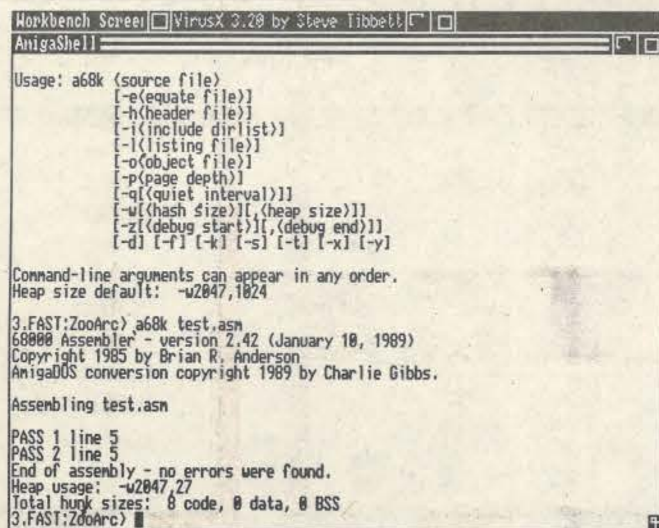
Amiga3d Roterande 3D Amigaskylt (14)
Arrow3d Roterande 3D pil (12)
Balls Svårförklarlig rörlig boll (1)
Berserk Ett måste för Amigaägaren. Med kod (132)
BoingThrows 50 Ham-bilder gjord med Sculpt-3D (134)
Dazzle Åttavikt grej (15)
Fish Demoprogram (15)
Juggler Ett måste i Amigasamlingen (97)
Machine Vacker animering (109)
Multidim Rotera 2-6-dimensionell kub (18)
NewDemos Nya (nåja) demor (90)
RTCubes 16 3D-kuber (67)
Sizzlers Ett antal grafikdemo (90)
Snake Variant av gamla studsande linjerna (89)
Spin3 Roterande kub. Enkelt (32)

Utilities

CirPlane Snurrande polygon (101)

Demo

Alice (212)
AmigaWave (211)
AntiCBS (217)
AsteroidField (208)
BeachBirds (112)
Bounce (127)
Bowl (209)
Bully (112)
Car (123)
Charon (198)
Coyote (207)
Cucug (213)
Dance (126)
Dark (162)
DogsWorld (212)
ElGato Katten (125)
GlobeDemo (151)
HagenDemos (112)



```
Workbench Scree  VirusX 3.20 by Steve Tibbett
AmigaShell

Usage: a68k <source file>
            [-e<equate file>]
            [-h<header file>]
            [-i<include dirlist>]
            [-l<listing file>]
            [-o<object file>]
            [-p<page depth>]
            [-q[<quiet interval>]]
            [-w[<hash size>][,<heap size>]]
            [-z[<debug start>][,<debug end>]]
            [-d] [-f] [-k] [-s] [-t] [-x] [-y]

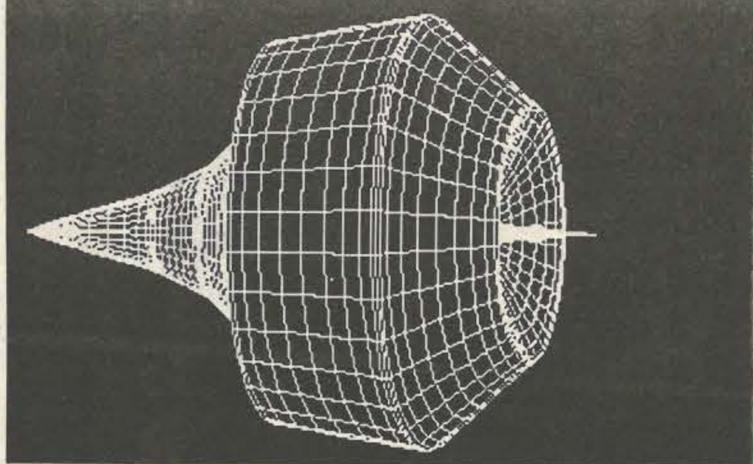
Command-line arguments can appear in any order.
Heap size default:  -w2047,1024

3.FAST:ZooArc> a68k test.asm
68000 Assembler - version 2.42 (January 10, 1989)
Copyright 1985 by Brian R. Anderson
AmigaDOS conversion copyright 1989 by Charlie Gibbs.

Assembling test.asm

PASS 1 line 5
PASS 2 line 5
End of assembly - no errors were found.
Heap usage:  -w2047,27
Total hunk sizes:  8 code, 0 data, 0 BSS
3.FAST:ZooArc>
```

A68k är den bästa assembler man slipper betala för.



Surf ritar bilder enligt Brezier-metoden.

HAMmmm (118)
HBHill (126)
Killer (115)
Marketroid (115)
Movies (116)
Nemesis (127)
NotBoingAgain (200)
NuHand (210)
OnlyAmiga (126)
PeX (206)
PictureGarden (206)
Ripples (127)
Stars (118)
Stars (33)
StereoDemo (206)
Tank (200)
Triple (206)
WireDemo (118)

Musik/Ljud

Skapa musik

AudioTools Demoprogram (94)
PerfectSound Demo av kommersiellt program (50)
Scales Demo av Amigans ljudfunktioner (6)
SoundExample Dubbelt ljud (55)
Tab Skriv bl a för banjo (145)

Spela musik

Sam spela IFF-ljud (182)
Smus2.6a Spela smus-ljud (167)

Låtar

AnimalSounds Djurljud (149)
Sounddemos Visar vad Amigan går för (167)
Synthemania Slagfärdig liten låt (153)
UnknownGirl Litet musikstycke (162)

Keyboardprogram

DX-synth Voicefilter för Yamahah DX (82)
DX-Voice-sorter Använd med Voicesorter (149)
Glib editor (228)
MIDIsoft överföra ljud mellan Amiga och Roland S-220 (199)
VoiceFilter Voicefilter-program för Yamahah DX (38)

MIDI-applikationer

Midi bibliotek och utilities (101)
MidiLib diskbaserat bibliotek (227)
MidiTools Åtskilliga olika utilityprogram (159)
MidiTools Enkla program för att spela och spela in genom MIDI (54)
Panl Midipatch. Skicka Midiparametrer (82)

Övrigt

DSM Dynamic Sound Machine. Demo utan save-funktion (167)
InstIFF Konvertera samplat ljud till IFF (43)
NewIFF Samplade röster (44)
SonixPeek Lista instrument (217)
Stairs Musikalisk illusion (121)

Tal

Pratprogram

PigLatin Trött på "say"? (18)
Speechtoy Kul pratprogram (5)
Type and tell Pratar samtidigt som man skriver (73)

Programmering

Basic

ABdemos Amigabasic-demor (27)
AmiBas Blandade Abasicprogram (71)
AmigaVenture Gör egna äventyr i Infocomstil (41)
BASIC Pgms Blandade program (13)
Basicprogs Mer basicprogram (105)
BasicStrip Konvertera annan basic till AmigaBasic (121)
PolyFractals Fraktalprogram (15)

C (urval)

Bison Ersätter UNIX-kommandot "yacc" (155)
BlitLab Labba med blittern (191)
Blk algoritm (191)
C-functions fyra c-funktioner (164)
Calls analysera flödet (160)
Cc C-kompilator frontends för Manx och Lattice (43)
ConPackets DOS-packets-demo (56)
Copper Copper-list-disassembler (43)
Cref Crossreferense (166)
Dbug C debugpaket (232)
Excption Felhantering
Filereq Filerequester (242)
Flex Byter ut UNIX "lex" (156)
Gi DPaint brush-filer till C source (14)
H2J Bra när man skapar egna libraries (239)
Icon2C Läser ikon och skriver ut fragment i C (56)
ILBM2C Mycket användbart för C-programmeraren (173)
ILBM2Image Genererar C-kod av IFF-bild (190)
Input.dev Fånga tangentbord eller musrörelser före intuition (5)
IPo2C Muspekar-modul (105)
MenuBuilder Automatiserar byggandet av menyer (65)
MenuEditor Skapa och editera menyer (30)
Mklib Bygga delat bibliotek (183)
Pdc C-kompilator för 68000-processorn (110)
Plplot Bibliotek med c-funktioner (222)
PopUpMenu Popup-menyer (96)
Random Slumptalsgenerator i C (74)
Regexp Re-implementation av V8 (179)
Scanner Kommenterad C-kod för alla intuition-strukturer i minnet (218)
SharedLib Så bygger man en shared library (79)
SmallC Amigaversion av Small-C-kompilator (141)
Sozobon C Ursprungligen AtariST-C-kompilator (171)
SpriteMaker Göra sprite (35)
StartUps Tre ersättningar för standard C-startup (101)
Suplib Support library (126)
VGad Ny gadgeteditor (137)
WBDualPF Dual Playfield-exempel (87)
Zc Modifierad version av Sozobon C (193)

Fortran

Prep Fortran pre-processor (65)
SciSubr Subrutinpaket från DECUS (142)

Forth

Cforth Forth-implementation (3)
MVP-Forth Mountain View Press Forth (9)
NeutralNet Exempel på Neutral Net-programmering (239)

Assembler

A68k 68000-assembler. Bra! (186)
AnsiEcho Några kommandon (39)
As6502 6502-assembler (92)
Asm Shareware macro assembler (50)
Asm68k Fullt utrustad macroassembler (81)
AsmExamples kod-exempel (155)
AsmProgs assemblerverktyg (105)
AsmToolBox verktygslåda för assembler (136)
CLIPrint Skriva ut från CLI (237)
Dis 68000-disassembler (160)
Examples Assembler och C-kodsexempel (203)
FileSelect FileIO väljare (173)
FixFd Utility för .FD-filer (183)
ParOut Allokera och kommunicera direkt med parallellporten (237)
ReSourceDemo demoversion av ReSource (232)

Modula-2

M2Amiga Demoversion av M2Amiga (113)
M2Error Kompileringsfel (79)
Modula-2 Pre-release (24)
ModulaTools Modula-2-rutiner (138)

LISP

AMXLISP Amigaiserad XLisptolk (181)
Scheme Lisp-dialekt (149)
Xlisp Liten tolk (39)
Xlisp1.6 liten lisp (18)

Pascal

PascalToC Översätter Pascal till C (65)
PCQ Implementation av Pascal-kompilator (183)

Prolog

SBProlog Stoney Brook Prolog (140-141)
TinyProlog VT-Prolog (145)

Pilot

Pilot Implementering av PILOT-språket (150)

ADA

Ada Adasyntaxkollare (154)

Amigaprogrammering

AmigaLine Tekniska noteringar av Bryce Nesbitt (138)
ExecLib Bra för Lattice C-användare (150)

TOP-50

1	▲	**Batman - The Movie**	Ocean	C64, Amiga, Atari ST
2	☆	**Tom & Jerry 2**	Magic Bytes	C64, Amiga, Atari ST, PC
3	▲	**Oil Imperium**	Rainbow Arts	C64, Amiga, Atari ST, PC
4	☆	**Pro Tennis Tournament**	Ubisoft	Amiga, Atari ST
5	☆	**Oxxonian**	Psygnosis	C64, Amiga, Atari ST, PC
6	▲	**Shadow of the Beast**	Psygnosis	Amiga
7	☆	**Volleyball Simulator**	Anco	C64, Amiga, Atari ST, PC
8	▲	**Circus Attractions**	Rainbow Arts	C64, Atari ST, PC
9	☆	**Space Quest 3**	Sierra-on-line	Amiga, Atari ST, PC
10	▼	**Wayne Gretzky Icehockey**	Bethesda	Amiga, PC
11	▼	**Kick Off**	Virgin	C64, Amiga, Atari ST
12	☆	**Leisure Suit Larry 2**	Sierra-on-line	Amiga, Atari ST, Amiga
13	☆	**Superleague Soccer**	Impressions	Amiga, Atari ST
14	▼	**Bloodwych**	Mirrorsoft	Amiga, Atari ST
15	▼	**Tintin på Månen**	Infogrames	Amiga
16	☆	**Strider**	US Gold	C64, Amiga, Atari ST
17	▲	**F-16 Combat Pilot**	Digital Integration	Amiga, Atari ST, PC
18	☆	**Roller Coaster Rumbler**	Tynesoft	C64, Amiga, Atari ST
19	▼	**Sim City**	Broderbound	Amiga, PC
20	☆	**Mystery of the Mummy**	Rainbow Arts	Amiga, Atari ST
21	▼	**Red Storm Rising**	Microprose	C64, Amiga, Atari ST
22	☆	**Coin-up**	US Gold	C64
23	☆	**Hillsfar**	US Gold	C64, Amiga, Atari ST
24	☆	**Dragon Spirit**	Domark	C64, Amiga, Atari ST
25	▲	**Falcon F-16**	Mirrorsoft	Amiga, Atari ST, PC
26	▼	**Pirates!**	Microprose	C64, Atari ST, PC, Mac
27	▼	**Gemini Wing**	Virgin	Amiga, Atari ST
28	☆	**Winner**	US Gold	C64
29	▼	**New Zealand Story**	Ocean	C64, Amiga, Atari ST
30	☆	**Never Mind**	Psygnosis	Amiga, PC
31	▼	**Licence to Kill**	Domark	C64, Amiga, Atari ST, PC
32	▼	**Rick Dangerous**	Firebird	C64, Amiga, Atari ST, PC
33	☆	**Beach Volley**	Amiga	Amiga
34	☆	**Sporting Triangles**	CDS	C64, Amiga, Atari ST
35	▲	**Popolous**	Electronic Arts	Amiga, Atari ST
36	■	**Honda RVF**	Microstyle	Amiga, Atari ST
37	☆	**Epyx Action**	US Gold	C64
38	▲	**Test Drive 2 - the Duel**	Accolade	C64, Amiga, PC
39	▼	**KULT**	Infogrames	Amiga, Atari ST, PC
40	▼	**Leonardo**	Starbyte	C64, Amiga, Atari ST
41	☆	**Laser Squad**	Blade	C64, Amiga, Atari ST
42	▼	**Grand Monster Slam**	Rainbow Arts	C64, Amiga, Atari ST, PC
43	▼	**Silkworm**	Virgin	C64, Amiga, Atari ST
44	☆	**Leisure Suit Larry 3**	Sierra-on-line	PC
45	▼	**Spherical**	Rainbow Arts	C64, Amiga, Atari ST
46	▲	**Phobia**	Mirrorsoft	C64, Amiga, Atari ST
47	▲	**Premier Collection**	Psygnosis	Amiga, Atari ST
48	▼	**Shinobi**	Melbourne House	C64, Amiga, Atari ST
49	▼	**Gunship**	Microprose	C64, Amiga, Atari ST, PC
50	☆	**Tusker**	Activision	C64

BODEN	
Orbit Information	0921-522 47
Oves Radio	0921-190 46
BORLÄNGE	
Datashopen	0234-804 34
BORÅS	
Databutiken	033-12 12 18
Huss Hemdata	033-12 68 18
EKSJÖ	
Chara Data	0381-104 46
ESLÖV	
Datalätt	0413-125 00
GÄVLE	
Leksakshuset	026-10 33 60
GÖTEBORG	
Leksakshuset	031-80 69 02
Datalätt (fd Mytech)	031-22 00 50
Westium	031-16 01 00
Ljud & Data	031-17 01 25
HANINGE	
Darica	0750-119 69
HELSINGBORG	
DC Citybutiken	042-14 46 00
Sektor 40	042-24 04 40
KARLSTAD	
Leksakshuset	054-11 02 15
KARLSKOGA	
Lio Produkter	0586-301 53
KISTA	
Poppis Lek	08-751 90 45
LULEÅ	
Lekvaruhuset	0920-259 25
LUND	
Ditt & Data	046-12 96 81
MALMÖ	
Computer Center	040-23 03 80
Diskett	040-97 20 26
NORRKÖPING	
Datacenter	011-18 45 18
NÄSSJÖ	
Ekdahls Data	0380-105 42
ORREFORS	
Quickdata & Elektronik	0481-306 20
SKÖVDE	
Westab	0500-850 25
SOLLENTUNA	
Poppis Lek	08-96 43 20
STOCKHOLM	
Databiten	08-21 04 46
Poppis Lek	08-661 27 07
Tial Trading	08-34 68 50
USR-Data	08-30 46 40
SUNDSVALL	
Databutiken	060-11 08 00
VÄSTERÅS	
Datacorner	021-12 52 44
Poppis Lek	021-12 85 30
VÄXJÖ	
JM Data	0470-151 21
Radar	0470-250 90
ÖREBRO	
Lågprislek	019-27 26 30
Ultimate Company	019-11 89 09
ÖSTERSUND	
Databutiken	063-12 12 22

GRATIS PROGRAM

Övrigt

ADL DISK Program för att skriva äventyrsspel (91)
AdvSys Äventyrsskrivarsystem (87)
CTags Skapa "tags-filer" (197)
DSisassem Enkel 68000-disassembler (27)
DRACO SYS Chris Grays Draco-distribution för Amigan (76-77)
Draco Uppgradering av Draco sys (201)
Foogol Foogol korskompilator (66)
GurusGuide Källkod för exemplen i Guru's Guide Meditation (203)
IncRev Ändrar versionsnummer automatiskt varje gång ett program kompileras om (161)
Labels Ett måste för debugging (111)
Perl Practical Extraction and Report Language (161)

Spreadsheet

Program

Analyticalc Stor och kraftfull spreadsheet (176)
SpreadSheet Enkel Visicalcliknande (53)
Vc Visicalclik kalkylatorprogram (36)

Telekommunikation

Program

Access Populärt 16 färger (98)
Aftterm IBM 3278-emulering (170)
Ahost ANSI-terminal (40)
AmicTerm baserat på "comm" (82)
AmigaDisplay Emulera dum terminal (18)
Amigaterm X-modem (1)
ArgoTerm Macroassembler av Jez San (12)
AZComm Modifierad version av Comm z-modem (171)
C-kermit Portning av Kermit (26)
Comm Källkod av comm 1.34 (75)
Comm Trevligt terminalprogram v1.34
Dg210 D-210-terminal (40)
Dnet Link-protokoll (220)
Dterm Intelligent gjord av Matt Dillon (73)
Handshake En av de mest använda. VT220. Shareware (172)
Kermit Uråldrig Kermit (4)
Ncomm Bra för svenska tecken (230)
Pdterm Enkel terminal ANSI DEC VT-100 (14)
Smalltalk Smalltalk system (37)
SpeechTerm Terminalemulator X-modem (20)
StarTerm Trevligt telekomprogram (30)
Tek Utökad version av VT-100 (108)
Tek4010 Tek-4010-emulator (52)
TermPlus CRC, ASCII, Xmodem (33)
UUPc Ansluter Amigan till Usenet (109)
VT100 Två nya versioner av VT100 (138)
Wombat VT-102 (50)

Utility

Arc Packa och packa upp program (70)

Booz Packar upp zoo-filer (176)
BBBS För amatörradiobruk (241)
FixObj Tar bort löst skräp (38)
HunkPad Gör fil immun mot att "skräp" fastnar vid överföring med x-modem (92)
Keep Ladda ner textblock från BBS:er och läs i godan ro (149)
Pack-it Packar filer och bibliotek till en sändbar fil (103)
Shar Packa och packa upp text från ex. Usenet (92)
Tracker Konvertera boot-load-disk (35)
UnixArc Arc för UNIX-systemet (50)
UUdecode Binär till text och vice versa (38)
Vit VT100 och Tektronix 4014 (226)
XprZmodem För Zmodem (236)
Zoo Packnings och uppackningsprg. (164)

Teleregister

AmicForm Skapar telefonregister (178)
BbsList Lista över AmigaBBS:er (43)

BBS-program

Bbs En BBS för Amigan (30)
TagBBS Shareware BBS (66)

Övrigt

AreaCode Var i USA finns riktnummer XXX? (40)
KeySort Sortera meddelanden i BBS:er (157)
Vttest Testa kompabiliteten i VT100-kompatibler (35)
XprLib Extern filöverföringsprotokoll (240)

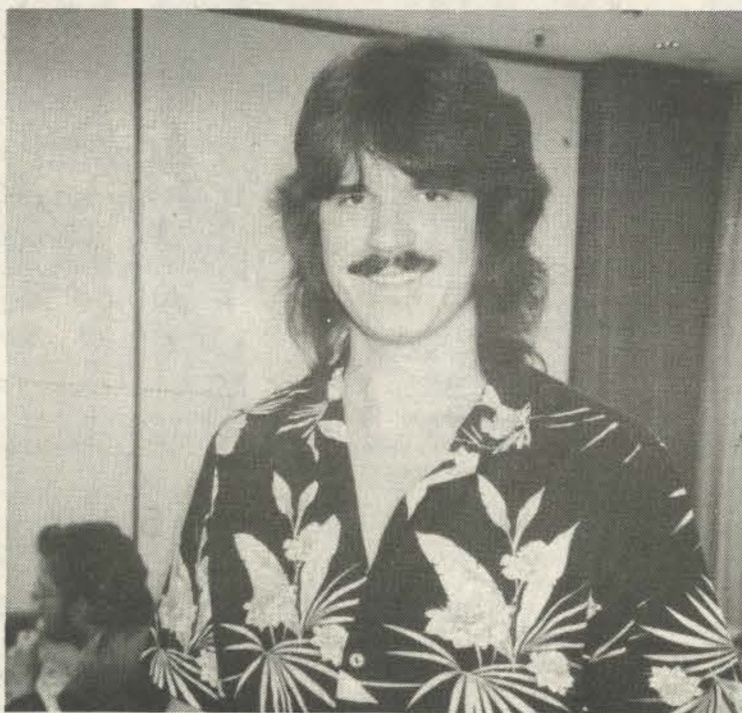
Hjälpmedel

Kalkylatorer

Calc Vetenskaplig kalkylator (210)
HexCalc Hex/oct/dec/bin-kalkylator (235)
Hp bin/oct/dec/hex/float/complex-kalkylator (130)
Hp-10c Emulerar HP-10c (38)
HP11 Emulerar HP-11 (153)
MultiCalc Grafisk kalkylator med 3000 siffrors noggrannhet. Display med 48 siffror (166)
ProCalc Emulerar HP-11C
Units Konverterar mellan olika talsystem (74)

"Ikoner"

GaryIcons Samling symboler (190)
IconAssembler Byt WB-ikoner mot IFF-brush (101)
Iconify Skapar ikon på WB-skärmen (126)
Iconimage Byt gamla ikoner mot nya bilder (120)
Iconmerger Spara två brush-filer som ikon (182)
IconMk Gör ikoner (71)
Icons Blandade ikoner (44)
Icons Fler blandade ikoner (67)
Icons Ännu fler blandade ikoner (71)
Icons Ytterligare blandade ikoner (82)
Icons Några rörliga ikoner (124)
Icons Ytterligare ett antal blandade ikoner (151)



David Haynie skrev berömda Disksalv. Haynie arbetar som hårdvaruutvecklare på Commodore i USA.

Icons Tänka sig. 300 ikoner till! (213)
Icontype Fixa med IconEd. Byt typ med detta prg. Mycket användbart (69)
Image-Ed Ikon-editor (242)
JeansIcons Titta. Fler ikoner (137)
SmartIcon Ikonifiera fönster (134)

Fonter och typsnitt

Fontseditor Editera fonter (30)
Fonts Åtskilliga nya fonter (81)
KickFont För A1000-ägare. Byt ut kickstartfonten (179)
MacFont Konvertera Mac-fonter till Amigan (138)
NewFonts 30 nya fonter (71)
PearlFonts Som Topaz, fast snyggare (61)
PenPalFont Får sexåringar att känna sig som hemma (73)
SetFont Byter font enkelt (182)
SlavicFonts En hel radda nya fonter (202)
TeXF 78TeX-fonter (135)

Lista filer

Alist Av David Haynie (108)
Browser Programmerarens "workbench" (180)
Browser2 Annan variant (59)
CType Läsa textfiler (237)
DiffDir Jämför två likartade bibliotek (188)
DirMaster Snygg diskkatalog. Shareware (130)
DirUtil Gå runt i biblioteksstrukturen (49)
DirUtil2 Variant av DirUtil (35)
DoTil Visa filer med storlek och plats kvar på disk (70)
DUM2 Som DirUtil. Skriven i Modula-2, med källkod (75)
Eless Snabb variant av dir (75)
Fd Modifierad Eless (75)
File Känner igen vissa typer av filer (231)
FileReq "Pattern matching" (85)
Find Leta filer (197)
LdListar bibliotek (10)
Ld4 Som Ld (12)
Ls listar filer och bibliotek. Mycket användbart (236)
MuchMore Som "more" och "less". Bra! (234)
PopDir "Poppa fram" dir (204)
Requester Som i DPaint (84)
Sb Strukturerad "browser" (69)
Sed En GNU Sed (Stream editor) (231)
SpeedDir Snabb dir-funktion (75)
TextDisplay Visar text (244)
Tsize Skriver ut "dir" (35)

Filmanipulering

Acp kopieringsprog som UNIX-cp (36)
ARCre För långa filnamn som klippts i "arc" (53)
Cmp Matt Dillons "FileComParsion" fil (168)
Compress komprimerar (51)
DataToObj Konvertera "Raw" data till objekt-kod (172)
Dehex Konvertera Hexfil till binärfil (10)
Diff Hämtat från UNIX-världen (231)
Files Matt Dillons filkatalog (168)
Findit Ur Matt Dillons specialdisk (168)
FixHunk Forcerar program in i Chip-mem (197)
Flow2Troff För troff-kompatibla laserskrivare (162)
FtoHex File to Hex (168)
Match_stuff Matcha mönster (102)
Pack Strippa C-program från "whitespace" (20)
Paste Från Unix-världen (136)
PipeDevice AmigaDOS pipe-device (84)
QuickCopy Tre versioner (35)
RemLib Tar bort ett speciellt bibliotek (178)
SizeChecker Kollar förändringar. Hittar virus (244)
Spiff Som diff (172)
Strings Hitta strängar i binära filer (174)
Stripc Tar bort kommentarer från C-kod (6)
WarpUtil Hjälpprogram för Warpändamål (243)

WhereIs Letar efter fil med givet namn (45)

Textvisning

AMC Skrollar text (182)
Blitz som type (60)
BlitzFonts Visar text sex gånger snabbare (60)
FastText Blitterbaserad snabbtext (170)
Less Som "more" i UNIX-världen, men bättre (149)
MemoPad Intuitionbaserat komihågprogram (160)
MoreIsBetter Hack som gör More bättre (224)
MouseReader Visa text och se IFF-bild med musen (97)
PrintText Visa asciitext på skärmen (90)
TextDisplay Som more och less (188)
View Musorienterad textläsare (163)
Vmore som more. Funkar från WB shareware (85)
Vnews Filläsare (85)
WarpText Snabbare än blitz (96)

Diskhjälp

AmCat Katalogisera diskar. Shareware (67)
Backup Gör backup som AmigaDOS-filer (98)
BackUp Matt Dillons backup-program (168)
BootIntro Skapar intro på bootblocket (188)
CrossDOS Läs MS-DOS och AtariST formaterade diskar (240)
D2D-Demo Disk to disk demo (82)
DCDemo DiskCat 2.3 demo. Diskkatalog (98)
DiskHandler Läser och skriver 1.2 formaterade diskar (236)
DiskMan "disk browser"-program (82)
Diskmapper Kartlägger sektorer på disketter (33)
Disksalv Räddar disketter. Nödvändigt program! (212)
DiskX Sektorbaserad diskeditor. Bra! (158)
DiskZap Editera en disk. Sektor för sektor (50)
DOSKwik Sparar filer snabbt. Ej DOS-format (129)
FillDisk Hjälp till DiskSalv. Av Fred Fish (61)
FixDisk Räddar disketter (223)
Fm File Mapper. Kartligger filer (36)
GetVolume Var i systemet är filen XX? (56)
HdDriver för WD-1002-05 hårddisk (98)
HeadClean Rengör diskettstation tillsammans med rengöringsdiskett (239)
KwikBackUp Snabb backup-program (234)
MRBackUp Hårddiskbackup fil för fil (170)
Muncho Spelar digitaliserat ljud (137)
MyUpdate Uppdateringshjälp för diskar (49)
NoClick Tomma diskettstationer blir tysta (243)
NoClick2 Ber diskettstationen hålla tyst (231)
PcPatch Patchar PCCopy och PCFormat från Extradisken (218)
RamCopy För folk med 1MByte minne eller mer och bara en diskettstation (165)
ScottDevice MicroForge SCSI-driver (84)
SDBackUp HårddiskbacKup CLI-enbart (128)
Sectorama Rädda trasig eller förlorad information på diskett eller hårddisk (108)
TurboBackup Mycket bra diskettkopierare. Snabb! (139)
Xebec Hjälp för folk med Xebec-hårddisk (224)

Finesser
DropShadow Skuggor på WB-fönster (112)
MoreRows Gör Workbenchskärmen större (54)
MouseOff Får muspekaren att försvinna (75)
NewZAP Filsektor-editor. Bra att fuska i spel med (164)
Pyro Skärmsläckare utöver det vanliga (199)
Trails Muspekaren lämnar "spår" efter sig (32)
WBPic Ersätter WB:s färg 0 med en hires IFF-bild i två eller fyra färger (234)

Forts nästa nummer

Många bidrag till sträng-utmaning

Delsträngsutmaningen blev mäkta populär.

Vi fick in mängder av bidrag till denna relativt enkla utmaning. Men det var också många som blev diskade. Många amigaprogrammerare som inte klarade kraven, antingen för att de inte tänkte på att åäö också är bokstäver, eller helt enkelt struntade i det.

Uppgiften var ganska enkel och rättfram. Det gällde att avgöra om bokstäverna i en textsträng, ett ord tex, fanns med i en annan sträng, eller inte. Programmet skulle också kunna avgöra om bokstäverna låg i samma ordning, eller i rakt motsatt ordning i de båda strängarna.

Det blev många och korta bidrag. Det är inte utan att man blir imponerad av hur kompakt det går att skriva program även i BASIC.

Programmen kanske inte uppfyller vad man menar med god programmeringsteknik, i och med att de i många fall blir oläsliga och långsamma när man pressar ut det allra yttersta av kompakthet i programmet. Men det är definitivt nyttigt att kunna det och att kunna plocka fram kompakta algoritmer (sätt att lösa ett visst problem på). Och det är inte sällan den kortaste algoritmen också är snabb och bra.

Sammanlagt kom det in 22 bidrag till 64:an och 32 *till* Amiga. Vinnarparet Lars Loeskow och Per-Erik Andersson från Stenungsund tog hem en relativt bekväm seger i 64:a-programmering. Samtliga deras sex (!) bidrag var kortare än tvåans. Det var i och för sig inte mycket som skiljde mellan dessa sex bidrag, de varierade från 278 till 287 bytes i längd.

Eftersom skillnaden i hastighet var så pass markant mellan det kortaste godkända bidraget på 280 bytes och nästa på 283 bytes har vi *valt att publicera* det aningen längre bidraget. Även det slår Kjer:s (känd från demogruppen Horizon) bidrag.

På tredje plats i 64:a-kategorin kom en gammal bekant, Richard Westman från Linköping som rätt nyligen kammade hem en dubbelseger. Denna gång får han nöja sig med en seger, i Amigakategorin.

Många missade

Hans bidrag var absolut inte det kortaste, men väl det kortaste godkända. Tyvärr var det ett mycket stort antal som föll bort för att de inte hade klarat kraven.

På Amigasidan krävde jag nämligen att stora och små bokstäver skulle behandlas lika, ett ganska trivialt krav kan man tycka. Men många har löst detta med hjälp av funktionen UCASE$ som gör om alla bokstäver i en sträng till versaler. En enkel och naturlig lösning, men tyvärr mindre bra. Den klarar nämligen bara bokstäverna a-z, inte våra svenska tecken åäö.

Det är med en viss sorg jag har varit tvugnen att underkänna bidrag efter bidrag för att programmeraren inte har varit vaken för detta. På Amigan har man en stor fördel av att BASICen innehåller så många nyttiga funktioner, men det gäller också att hålla reda på vad funktionen gör, inte bara vad man tror och hoppas att den gör.

Richard Westmans lösning var en egen funktion som konverterade tecknen, en funktion som tog tolv extra bytes i anspråk. Som kontrast kan jag nämna att Niklas Östelius i Norrköping, som skickade in det kortaste bidraget på 312 bytes behövde 141 extra bytes för att klara åäö korrekt.

Han utnyttjade däremot en annan av Amigans faciliteter för att minska längden. Att definiera att alla variabler som börjar på en viss bokstav ska vara strängvariabler redan i början av programmet med DEFSTR. På det sättet sparade han in ett stort antal $-tecken i själva programmet. I stället för att skriva A$ = B$ kan han då skriva A = B. Många dyrbara bytes i besparing.

Ett bidrag fick vi in i C också från Peter Strömberg i Malmö. Att det inte flödar i C-bidrag i mängder är väl tämligen förståeligt, med tanke på att vi för närvarande inte delar ut något pris i den kategorin. Men finns det ett intresse? Skriv ett brev och kräv att vi inför en C-kategori i Utmaningen om det är det du vill. Om ni inte talar om vad ni vill blir det alltid svårare att genomföra det.

Till sist kanske jag ska komma med en liten rättelse till den nya utmaningen i nr 16. Det går givetvis 10 mm på en cm, inget annat. Glöm mitt yrande på den punkten.

Anders Kökeritz

Topplistan:

C 64

1. Lars Loeskow och Per-Erik Andersson i Stenungsund, 280 bytes
2. Kjell Ericson (Horizon), Huddinge (311 bytes)
3. Richard Westman, Linköping (315 bytes)
4. Michael Sørensen, Vänersborg (332 bytes)
5. Ulf Lundbergh, Spånga (337 bytes)

Amiga:

1. Richard Westman, Linköping, 406 bytes
2. Niklas Östelius, Norrköping, 463 bytes
3. Christer Nordahl, Kinna, 514 bytes

AMIGA-VINNARE

```
DIM a(255):INPUT"Huvudsträng";d$:IF d$=""THEN END
1 j=1:GOSUB 2:h$=d$:INPUT"Delsträng";d$:IF d$=""THEN RUN
j=-1:GOSUB 2:t$="
IF INSTR(h$,r$) THEN t$="i omvänd ordning
IF INSTR(h$,d$) THEN t$="i rätt ordning
FOR i=1 TO 255:IF a(i)<0 THEN t$="inte
a(i)=0:NEXT:PRINT d$" finns "t$" i "h$:d$=h$:GOTO 1
2 r$="
FOR i=1 TO LEN(d$):a=ASC(MID$(d$,i))AND 223:a(a)=a(a)+j
r$=CHR$(a)+r$:MID$(d$,i)=CHR$(a):NEXT:RETURN
```

64-VINNARE

```
1 INPUT"HUVUDSTRANG":H$:IFH$=""THENEND:DATA,I RATT ORDNING,I OMVÄND ORDNING
2 RESTORE:READD$:INPUT"DELSTRANG":D$:PRINTD$;:FORG=0TO3:IFD$=""THENRUN
3 READZ$:FORI=1TOLEN(H$):FORJ=1TOLEN(D$):IFMID$(H$,I,J)=D$THENG=4:DATAINTE
4 Q$=MID$(D$,J,1):IFMID$(H$,I,G/2)=Q$THEND$=LEFT$(D$,J-1)+MID$(D$,J+1):J=99
5 B$=LEFT$(Q$+B$,J):NEXT:NEXT:D$=B$:NEXT:PRINT" FINNS "Z$" I "H$:GOTO2
```

Så styr du mus och joystick

Ska man skriva riktiga datorspel är det helt nödvändigt att kunna läsa av data från musen och joysticken. Och det är exakt vad du får lära dig i detta femte avsnitt av assemblerskolan.

Dessutom får du lära dig den tråkiga men ack så nödvändiga konsten att multiplicera tal i assembler.



Detta avsnitt är tänkt att bli den avslutande delen i ren assemblerprogrammering. I följande artiklar kommer vi gå in mer på hur man använder hårdvaran i Amigan samt hur man utnyttjar ROM-rutinerna i datorn.

Vid det här laget ska du kunna de flesta instruktionerna, så denna gång tar vi upp lite mer programmeringstekniska detaljer. Det kan ibland dyka upp någon instruktion vi tidigare inte diskuterat. Då förklarar vi givetvis vad denna gör. Dessutom publicerar vi en lista på samtliga 68000-instruktioner.

Vi har tidigare talat lite om instruktionerna för multiplikation; **MULU** och **MULS**. Dessa instruktioner klarar tyvärr bara en storlek på 16 bitar. Vi ger här ett exempel som klarar multiplikation med longwords. Rutinen arbetar med 16 bitar heltal och 16 bitar decimaler.



Artikelförfattare:
Daniel Melin &
Peter Lindström
Teckningar: Björn Olin
5

Hur representeras decimaltal i assembler?

Det finns ett flertal sätt att klara den biten, men det enklaste sättet är att använda sig av s.k. *"fixed point"* tal. Dessa tal skiljer sig från flyttalsystemet där decimalkommat "flyter" i talet.



I vårt fall använder vi fixed point, där de 16 mest signifikanta bitarna representerar ett tvåkomplements heltal. De 16 lägsta bitarna representerar decimaltalet **X/65536**. Talet **$00018000** motsvarar 1.5 decimalt (1 + 32768/65536). Och talet **$FFFC4000** är samma som -3.75 (-4 + 16384/65536). Exemplet ovan multiplicerar *D6* med *D7* och spar produkten i *D7*.

I och med att MULU bara använder 16 bitar får vi dela upp talen i heltalsdel och decimaldel först. Som bekant är ju 3.5 * 2.5 = (3 + 0.5) (2 + 0.5) = 3 * 2 + 3 * 0.5 + 0.5 * 2 + 0.5 * 0.5 = 6 + 1.5 + 1 + 0.25 = 8.75 (pust!).

Det är så programmet går till väga.

Läs av musen

För att göra programmeringen lite mer intressant ska vi nu lära dig att läsa av mus, joystick och tangentbord.

Vi börjar med musen. Musknapparna läses av på adress **$BFE001** samt **$DFF016**. Bit 6 i $BFE001 är aktivt låg för vänster musknapp. Bit 2 i $DFF016 är aktivt låg för höger musknapp.

På adress **$DFF00A** ligger data för vertikala och horisontella muskoor-

FORTS PÅ SID XX

assemblerskola

Del 6: Allmänt om libraries och hur man använder de viktigaste rutinerna i exec.library.
Del 7: Rutiner i graphics.library och intuition.library.
Del 8: Huvudbitarna i dos.library.
Del 9: Vad används coppern till och hur fungerar den?
Del 10: Enkel grafik, hur bitplan fungerar, färger, skärmkoordinater, visa en bild och hur man svajar en text.
Del 11: Sprites, definiering, hur man flyttar sprites och känner av kollisioner.
Del 12: Ljud med samplingsteknik, hur man använder samplingar i egna program samt lite om det inbyggda 7 KHz-filtret.
Del 13: Introduktion av blittern, avancerad grafik samt scrollning av text.
Del 14: Avancerad blitterteknik, bombs, listning av DFF samt ett program som visar hur man flyttar bobs.
Del 15: Sista avsnittet som lär ut grunderna i demoprogrammering.

PROGRAM 5.1

```
MULTIPLY:    MOVEM.L D0-D4,-(SP)
             CLR.W   D4            ; Positivt tecken

             TST.L   D6            ; Är D6 positivt ?
             BPL.S   POSITIVE1
             NEG.L   D6            ; D6 = -D6
             NOT.W   D4            ; Byt tecken

POSITIVE1:   TST.L   D7            ; Är D7 positivt ?
             BPL.S   POSITIVE2
             NEG.L   D7            ; D7 = -D7
             NOT.W   D4            ; Byt tecken

POSITIVE2:   MOVE.W  D6,D1         ; D1 = decimaldel1
             SWAP    D6
             MOVE.W  D6,D0         ; D0 = heltalsdel1
             MOVE.W  D7,D3         ; D3 = decimaldel2
             SWAP    D7
             MOVE.W  D7,D2         ; D2 = heltalsdel2

             MOVE.W  D3,D7
             MULU    D0,D7         ; D7 = heltal1*decimal2

             MULU    D2,D0
             SWAP    D0
             CLR.W   D0
             ADD.L   D0,D7         ; D7 = D7+heltal1*heltal2

             MULU    D1,D2
             ADD.L   D2,D7         ; D7 = D7+decimal1*heltal2

             MULU    D3,D1
             CLR.W   D1
             SWAP    D1
             ADD.L   D1,D7         ; D7 =D7+decimal1*decimal2

             TST.W   D4            ; Vilket tecken ?
             BEQ.S   SIGNOK
             NEG.L   D7            ; Byt tecken på produkten

SIGNOK:      MOVEM.L (SP)+,D0-D4
             RTS
```

PROGRAM 5.2

```
             YMIN=4
             YMAX=196
             XMIN=0
             XMAX=319

             MOVE.W  $DFF00A,OLDMOUSE      ; Läser in startvärde

READMOUSE:   BTST    #6,$BFE001            ; Läs musknapp
             BEQ.L   EXIT                  ; Sluta om nedtryckt

             MOVE.W  $DFF00A,NEWMOUSE      ; Läs muskoordinater

             MOVE.B  NEWMOUSE,D0           ; Addera skillnaden
             MOVE.B  OLDMOUSE,D1           ; mellan nytt och
             SUB.B   D1,D0                 ; gammalt Y-värde
             EXT.W   D0                    ; till YPOS.
             ADD.W   D0,YPOS

             MOVE.B  NEWMOUSE+1,D0         ; Addera skillnaden
             MOVE.B  OLDMOUSE+1,D1         ; mellan nytt och
             SUB.B   D1,D0                 ; gammalt X-värde
             EXT.W   D0                    ; till XPOS.
             ADD.W   D0,XPOS

             MOVE.W  NEWMOUSE,OLDMOUSE     ; Nytt värde har
                                           ; blivit gammalt.
             CMP.W   #YMIN,YPOS            ; Är YPOS mindre än
             BGE.S   YMINOK                ; YMIN ?
             MOVE.W  #YMIN,YPOS
YMINOK:      CMP.W   #YMAX,YPOS            ; Är YPOS större än
             BLE.S   YMAXOK                ; YMAX ?
             MOVE.W  #YMAX,YPOS
YMAXOK:      CMP.W   #XMIN,XPOS            ; Är XPOS mindre än
             BGE.S   XMINOK                ; XMIN ?
             MOVE.W  #XMIN,XPOS
XMINOK:      CMP.W   #XMAX,XPOS            ; Är XPOS större än
             BLE.S   XMAXOK                ; XMAX ?
             MOVE.W  #XMAX,XPOS
XMAXOK:      BRA.L   READMOUSE             ; Läs vidare

EXIT:        RTS

YPOS:        DC.W    YMIN
XPOS:        DC.W    XMIN
OLDMOUSE:    DC.W    0
NEWMOUSE:    DC.W    0
```

Instruktion	Storlek	Förklaring
ABCD	B	Addera decimalt.
ADD	B,W,L	Addera binärt.
ADDA	W,L	Addera adress.
ADDI	B,W,L	Addera immediate.
ADDQ	B,W,L	Addera fort (3-bits tal).
ADDX	B,W,L	Addera med extend.
AND	B,W,L	Logisk och.
ANDI	B,W,L	Immediate AND.
ASL,ASR	B,W,L	Aritmetisk shift.
BCHG	B,L	Testa bit och invertera.
BCLR	B,L	Nollställ bit.
BSET	B,L	Ettställ bit.
BTST	B,L	Testa bit.
CHK	W	Instruktion för nantering av s.k. TRAP.
CLR	B,W,L	Nollställ operand.
CMP	B,W,L	Jämför binärt.
CMPA	W,L	Jämför adress.
CMPI	B,W,L	Jämför immediate.
CMPM	B,W,L	Jämför minnesceller.
DIVS	W	Dividera med tvåkomplement.
DIVU	W	Dividera positiva tal.
EOR	B,W,L	Logisk exklusivt eller.
EORI	B,W,L	Immediate EOR.
EXG	L	Byt två register med varandra.
EXT	W,L	Förläng tecken.
LEA	L	Ladda adressregister med adress.
LINK		Spar adressregister på stacken och öka stackpekaren ett visst antal steg.
LSL,LSR	B,W,L	Logisk shift.
MOVE	B,W,L	Flytta data.
MOVE	W	Flytta data till SR.
MOVE	W	Flytta data till/från SR.
MOVEA	W,L	Flytta adress.
MOVEM	W,L	Flytta flera register.
MOVEP	W,L	Flytta perifert.
MOVEQ	L	Flytta fort (8-bits tal).
MULS	W	Multiplicera med tvåkomplement.
MULU	W	Multiplicera positiva tal.
NBCD	B	Byt tecken decimalt.
NEG	B,W,L	Byt tecken binärt.
NEGX	B,W,L	Byt tecken med extend.
NOT	B,W,L	Logisk icke.
OR	B,W,L	Logisk eller.
ORI	B,W,L	Immediate OR.
PEA	L	Spar adress på stacken.
ROL,ROR	B,W,L	Rotera utan extend.
ROXL,ROXR	B,W,L	Rotera genom x-flaggan.
SBCD	B	Subtrahera decimalt.
Scc	B	Ettställ villkorligt (cc = villkor).
SUB	B,W,L	Subtrahera binärt.
SUBA	W,L	Subtrahera adress.
SUBI	B,W,L	Subtrahera immediate.
SUBQ	B,W,L	Subtrahera fort (3-bits tal).
SUBX	B,W,L	Subtrahera med extend.
SWAP	W	Byt registerhalvor.
TAS	B	Testa och ettställ.
TST	B,W,L	Testa operand.
UNLK		Flytta adressregister till stackpekaren och hämta adress från stacken.
Bcc	B,W	Hoppa relativt och villkorligt.
BRA	B,W	Hoppa relativt.
BSR	B,W	Hoppa relativt till subrutin.
DBcc	W	Hoppa relativt och minska räknare.
JMP		Hoppa till adress.
JSR		Hoppa till subrutin.
NOP		Gör ingenting (No *OP*eration.
RESET		Återställ *externa* enheter.
RTE		Återvänd från exception.
RTR		Återvänd från subrutin/hämta CC.
RTS		Återvänd från subrutin.
STOP		Vänta på interrupt.
TRAP		Hoppa med hjälp av TRAP-vektor.
TRAPV		Gör TRAP om v-flaggan är satt.

PROGRAM 5.3

```
             LEA TEXT,A0
             LEA CODE,A1
             CLR.W   D0

READKEY:     BTST    #6,$BFE001            ; Vänster musknapp ?
             BEQ.S   EXIT

             BTST    #0,$BFEC01            ; Är någon tangent
             BEQ.S   READKEY               ; nedtryckt ?

             MOVE.B  $BFEC01,D0            ; Läs tangent
             ROR.B   #1,D0                 ; Flytta ner de 7
             NOT.B   D0                    ; högsta bitarna och
             MOVE.B  (A1,D0.W),(A0)+       ; flytta från tabell
                                           ; till textbuffert.

RELEASEKEY:  BTST    #0,$BFEC01            ; Vänta tills
             BNE.S   RELEASEKEY            ; tangenten släpps.

             BRA.S   READKEY               ; Läs mer tangenter.

EXIT:        RTS

CODE:        DC.B    '`1234567890-=\   '   ; $00-$0F
             DC.B    'QWERTYUIOP[]     '   ; $10-$1F
             DC.B    'ASDFGHJKL;"      '   ; $20-$2F
             DC.B    '<ZXCVBNM,./      '   ; $30-$3F
             DC.B    '                 '   ; $40-$4F
             DC.B    '                 '   ; $50-$5F
             DC.B    '                 '   ; $60-$6F
             DC.B    '                 '   ; $70-$7F

TEXT:        BLK.B   200,0
```

Nu har Du råd med en proffsskrivare till Din Amiga – Atari!

Panasonic
Office Automation OA

KX-P 1081 – Fördelarna:

- Utskriftshastighet upp till 144 tecken/sek
- NLQ i alla utskriftsstorlekar
- Omkopplare för val av skrifttyper
- Valbar IBM skrivar-emulering
- Friktions- och traktormatning som standard
- Ordbehandlingsfunktioner (såsom automatisk rad-avslutning, centrering, vänster- och högermarginal)
- Proportionell utskrift
- Högupplösande punkt, adresserbar grafik
- Upp till 40 programmerbara tecken
- Kompatibel med standard PC-program
- Svensk manual
- Arkivbeständiga färgband
- Godkänd av Semko



Har du en C 64 eller 128?
Vi har ett interface för 295:-
Printerkabel till Amiga/Atari/PC 99:-





Förena Nytta med Nöje!

POWER PACK

VÄRDE 5.000:–

PROGRAM OCH DATOR: 3.495:-

Välj en ATARI 520 STFM så får Du "POWER PACK" på köpet:

20 häftiga originalspel och 5 nyttoprogram.

OSLAGBART!



ATARI 520 STFM med svenskt tangentbord och handbok, 512 Kb RAM. Inbyggd TV-anslutning, MIDI, GEM, ST-basic, MUS och inbyggd floppy.

Spelcartridgepaket till C64/128	39:-/st
5 titlar (Oilswell, Lazarian, Jupiterlander, Robotron, Donkey Kong)	
Musmatta	49:-
Textcraft ordbehandling till Amiga	99:-
Musmatta	49:-
TURBO Joystick	49:-
King Shooter, Joystick	99:-
TAC 2, Joystick	149:-
WICO Bat Handle, Joystick	245:-
WICO Red Ball, Joystick	245:-
HACK PACK, Toolkit till C128, disk	125:-
PET SPEED, Basic compilator C128, disk	175:-
Calc Result Advanced till C64, disk	145:-
Star Texter ordbehandling till C64, disk	195:-
Printerpapper, vitt A4, 1000 st	199:-

ATARI 1040 STFM	5.495:-
Floppy SF 314	1.495:-
Monitor SM 124	1.495:-

maxell®
datalagring
för extra säkerhet

Disketter 10-pack

MD 2 D, 5 1/4"	89:-
MF 2DD, 3 1/2"	155:-

Diskettboxar

D 40 L, 40 st 3 1/2", lås	65:-
D 80 L, 80 st 3 1/2", lås	95:-
D 50 L, 50 st 5 1/4", lås	89:-
D 100 L, 100 st 5 1/4", lås	99:-

Alla priser inklusive 23,46% moms.
Minimiorder 200:-. Fraktfritt.

DATABUTIKEN
POSTORDER

060-12 71 10
Box 847, 851 23 Sundsvall

Sju läkare bekostade byggandet av Amigan

Hur gick det egentligen till när den första Amigan skapades?
Ur en "grotta" i det djupaste Silicon Valley satt 18 personer på varandra under några år i början av 80-talet.
Tanken var att bygga världens bästa spelmaskin.
Det blev en Amiga.

Företaget Amiga grundades under hösten 1982 av sju läkare från Florida som hade sju miljoner dollar att investera.

Läkarna övertygades att starta ett datorföretag i stället för en planerad varuhuskedja, berättar RJ Mical i ett föredrag i USA.

De hittade Jay Miner och Dave Morse och under hösten 1982 grundades företaget.

Jay Miner designade chip och hade tidigare gjort chipen till Atari 800.

Dave Morse var vicepresident på leksaksfirman Tonka Toys.

Tanken var att skapa världens bästa spelmaskin.

Annan åsikt

Men Miner och Morse var av helt annan åsikt, vilket de lyckades dölja för ägarna.

Under de första månaderna företaget existerade utvecklade man hårdvaran.

Samtidigt höll man på med några andra projekt, vilka var mindre lyckade. Bland annat utvecklade man en "joyboard", en rektangulär platta som lades på golvet. Det var tänkt att datorspelaren skulle styra spelet med fötterna.

Till "joyboarden" följde ett Zenmeditations-program där det gällde att balansera så bra som möjligt.

Ur detta misslyckade projekt kom så småningom Amigantermen gurumeditation.

Det enda sättet att överleva mentalt många datorkraschar var att sätta sig på brädan och meditera en stund...



Så här såg den första Amigan ut, Amiga 1000. Den hade endast 256 Kb RAM-minne i grundutförandet och kostade 17 000 kronor i Sverige med färgmonitor.

Förutom den totalt misslyckade joyboarden gjorde Amiga även joystickar.

I maj 1983 anställdes den första mjukvaruexperten, Bob Parisau i Los Gatos, mitt i det legendariska Silicon Valley i amerikanska Kalifornien.

I ett PD-program (!) berättar han hur det gick till:

Grottmännen

— Vi var upp till 18 personer i ett stort rum på 140 kvadratmeter. Och jag var en av dessa Amiga Grottmän i djupaste delen av Silicon Valley.

Under de följande månaderna försökte man hitta folk som ville jobba för Amiga, vilket var lättare sagt än gjort.

Samtidigt försökte man utveckla datorn. Antingen med primitiva eller icke-existerande verktyg.

I september 1983 var Jay Miners lag färdig med utvecklingen av tre VLSI-chips. Men bara på papperet.

Och med hjälp av ett stort antal pennor och suddgummin.

Nästa fas i utvecklingen var att koppla ihop en maskin av komponenter som emulerar de tre chipsen. Varje chip-emulator formades som ett slags karusell.

Detta skulle bli klart under tidspress. Meningen vara att projektet skulle visas under hemelektronikmässan, CES, i Las Vegas i januari 1984.

Fiaskot nära

— Det kanske låter konstigt, men hade vi missat mässan hade vi lika gärna kunnat packa ihop och leta efter nya jobb, berättar Parisau.

Och det var nära att de misslyckades.

Men två minuter i åtta på nyårsmorgonen 1984 var den första prototypen klar.

— Följande fredag åkte vi till Las Vegas med prototypen med prototypen och en hel uppsättning demoprogram.

Det var stillbilder, rörlig grafik, en animerad sekvens och en talande animation, en roterande boll, bara för att nämna några.

— Vi jobbade 24 timmar per dygn i grottan. Dag ut och dag in. Det var otroligt. Folk sov där, folk stod upp och folk väntade på sin tur att få avsluta sin del av arbetet.

Väl i Las Vegas var succén ett faktum. Och eftersom man var så uppe i högvarv stannade många kvar i Amiga-båset på mässan på nätterna bara för att kunna göra fler demo. Bland annat tillverkades den berömda demon med den studsande bollen just under en sådan nattlig seans.

På "kontoret" blev de båda Amiga-anställda RJ Mical och Dale Luck kända som "de dansande idioterna" eftersom de spelade musik på högsta volym och dansade under tiden programmen kompilerades, bara för att hålla sig vakna.

Jobbade hårt

— Vi hade arbetat med det här projektet i över ett år och nu hade vi äntligen en maskin, berättar Parisau. De flesta anställda jobbade helt enkelt på tills de stupade.

Men tre veckor efter mässan upptäckte man fler än sex olika allvarliga fel på maskinen. Den kunde helt enkelt inte fungera som den då var konstruerad.

Men trots de hårdvarumässiga motgångarna lyckades man reda ut problemen och göra om karusellerna till silikon under de kommande månaderna. Dessa var klara under sommaren 1984.

— På mjukvarusidan försökte vi hitta tillräckligt med pengar för att hålla företaget vid liv.

Commodore kom in

Efter CES i januari 1984 stod Amga Inc. på ruinens brant. Det hade kos-

Forts. på sid 39



Irving Gould, Commodores nuvarande ägare kastade ut grundaren Jack Tramiel 1984.

TORONTO (Datormagazin) Commodore är i dag en miljardindustri med anläggningar över hela jordklotet.

Men allt började i en liten skrivmaskinsverkstad på 84 Queens Street i Toronto, Kanada, för 30 år sedan.

Det var där den före detta skrivmaskinsreparatören Jack Tramiel från Polen började bygga sitt imperium.

Commodores historia är på många förverkligandet av den amerikanska drömmen om att börja med två tomma händer och sluta som miljonär.

När Commodores grundare, Jack Tramiel, kom till USA i början av 50-talet var han totalt utblottad. Sju år tidigare hade han räddats från ett av nazisternas koncentrationsläger. Resten av den judiska familjen Tramiel dog i dödslägret.

Jack Tramiel såg ingen framtid i Europa och tog värvning i amerikanska armén och flyttade till New York. I armén fick han reparera skrivmaskiner.

Karriären i armén tog dock slut när Jack Tramiel startade en liten skrivmaskinsverkstad i Bronx, New York. Den gick dock dåligt och han tvingades arbeta som taxichaufför långa perioder.

Efter något år flyttade han därför till Toronto i Kanada.



En av Commodores första reseskrivmaskiner från 1961.

Där tog hans liv en ny vändning. Med ett litet sparkapital kunde han i mitten av 50-talet köpa en liten skrivmaskinsverkstad på 84 Queens Street i centrala Toronto. Ett hus som numera är rivet.

Tramiel var en driftig karl och ville expandera. Per brev fick han kontakt med en tysk skrivmaskinstillverkare och började importera skrivmaskiner till Kanada.

Och nu tog affärerna fart.

Commodore bildas

1958 ombildades skrivmaskinsverkstaden till ett nytt företag med namnet Commodore Business Machines (CBM). Och två år senare köpte Tramiel upp ett kanadensiskt företag som tillverkade elektriska räknemaskiner. Commodore började också utveckla egna skrivmaskiner tillverkade i Tyskland. Bland annat en serie reseskrivmaskiner.

— Vi satsade på allt som kunde ge pengar, berättar Rainer Scharnke, tekniker hos Commodore sedan starten. Vi tillverkade t.o.m. en radiogrammofon vars delar köptes i Tyskland och monterades ihop här i Kanada.

Från 1958 och fram till början av 70-talet satsade Commodore hårt på både skrivmaskiner, kopieringsapparater samt elektriska och manuella räknemaskiner.

1965 drabbades Commodore av

Han byggde Amigan 1983

SANTA CLARA, USA (Datormagazin) — Det kommer att dröja innan Amigan slår igenom ordentligt.

Det förutspår Jay Miner, mannen som byggde Amigan och med rätta kan kallas Amigans fader.

Datormagazin fick en exklusiv intervju med honom under AmigExpo i Santa Clara nyligen!

Jay Miner rekryterades 1982 från Atari av det då nystartade företaget Amiga Inc. Hos Atari hade Jay designat grafik/ljud chippen som satt i TV-spelet Atari 2600 och chips för datorserien Atari 400/800.

Själv tycker denna Amigaveteran att Amigans största fördel är att den redan från början ha både CLI och Workbench.

— Själv använder jag CLI och WorkBench lika mycket. Jag blir mer produktiv på detta sätt, än om jag hade fått nöja mig med bara den ena.

Ett rykte som cirkulerat länge har varit att Amigan egentligen aldrig skulle utrustats med CLI. Att man enbart skulle kunna styrt Amigan via Workbench om det inte hade varit för MetaComCo.

— Det är fel, förklarar Jay Miner. Den var inplanerad redan från början av den enkla anledningen att programmerarna ville ha ett sådant kommando-interface.

Fläck på kortet

Jay Miner passar också på att förneka att han försökte ta ut HAM (Hold and Modify) ur chippen.

— På sätt och vis är det sant. Jag ville ta ur HAM ur chippen eftersom det var instoppat för att användas med det amerikanska TV-systemet NTSC.

NTSC togs emellertid senare ut och då var bara RGB kvar. Med NTSC kunde HAM användas för att t ex hålla en färg och ändra intensiteten, vilket betyder att man kan göra olika nyanser av olika färger över olika intensiteter.

— Men RGB var ett helt annat koncept och jag förstod inte varför nån någonsin skulle kunna behöva HAM med RGB, så jag sa åt killen som gjorde själva layouten av chippet att ta bort det.

— Han sa då att om vi tog bort HAM så skulle det bli ett stort hål i chip-layouten, en tom fläck, eftersom de inte fanns tid till att göra om layouten så att det tomma området utnyttjades.

— Jag sa då åt honom *"Lämna kvar det, ingen kommer ändå att använda det."* Det var så ryktet startade.

— Det är sant att jag ville ta bort det eftersom jag inte trodde att nån skulle ha nån nytta av det. Men som det låter på folk som frågar så verkar det som om jag kämpade för att få bort det.

Stor i mun

Jay Miner är inte längre involverad i förbättrandet av Amigans chips.



Jay Miner brukar kallas Amigans fader. Det var han som 1983 konstruerade Lorraine åt företaget Amiga Inc.

— Jag ger Commodore råd ibland. Men om de tänker följa dem eller ej vet jag inte. De vet hur stor mun jag har. Och de vill inte att folk skall få reda på vad de arbetar på.

Innan Jay Miner slutade på Commodore-Amiga designade han de nya chip som kallas **ECS (Enhanced Chip Set)**. Dessa, med undantag för den nya Agnus som redan släppts, kommer att släppas när version 1.4 av operativsystemet släpps.

— Ursprungligen tänkte jag göra ett customchip med 64 färger samtidigt, men de möjligheterna för-

Forts. på sid 39

Commodores grundare började som taxichaffis — slutade som Atariboss



Jack Tramiel, grundade Commodore 1958 och blev 1984 ägare av Atari.



Commodores första dator, KIM-1, från 1975. En av de första persondatorerna med inbyggd BASIC och tangentbord. Rainer Scharnke, anställd hos Commodre i Kanada sedan 1960 visar stolt upp reliken.



Det var med de här mekaniska men ändå elektroniska räknemaskinerna som Commodore tog de första stegen mot datortillverkning. Ovan Commodores 202 räknemaskin från 1965.

sin första skandal. Powell Morgan var förutom företagets första styrelseordförande även VD förföretaget Atlantic-Acceptance Corporation som gick i konkurs efter att ha misslyckats med att återbetala ett kortfristiskt lån på fem miljoner dollar.

Tramiel drabbades av skandalen så tillvida att han inte längre kunde skaffa krediter.

Då vände han sig till den kanadensiska finansmannen och affärsjuristen Irving Gould som hade både pengar och kontakter.

— Du ger mig pengar att fortsätta. För det får du alla mina aktier i företaget. Och jag lyckas ger du mig tillbaka en del av aktierna. Hur många är upp till dig att avgöra.

Irving Gould gav honom över 15 miljoner kronor och Tramiel överlevde krisen. Senare fick Tramiel tillbaka åtta procent av aktierna.

Det första steget mot datorer togs i början av 70-talet. Under en resa till Japan upptäckte Jack Tramiel en av de första elektroniska miniräknarna byggda på de nya mikrokretsar som utvecklats av datorindustrin.

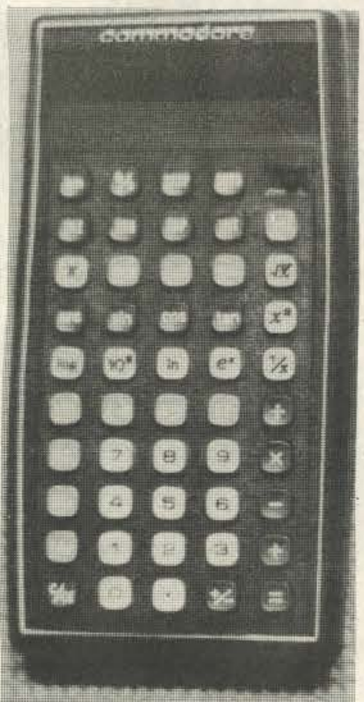
Jack Tramiel insåg direkt att här låg framtiden. Att de mekaniska räknemaskinerna sjöng på sista versen. Något som tyvärr svenska företag som Facit och Hugo kassamaskiner insåg för sent.

Commodore utvecklade en liten handflatsstor elektroniska miniräknare byggda på komponenter köpta i Asien.



Nej, Commodores radiogrammofon blev aldrig någon succé.

1974 togs nästa steg. Då köpte Commodore företaget **Micro Office Systems Technology**, MOS, för att slippa kohandla med Japan varenda gång man skulle köpa mikrokretsar till sina miniräknare. Men köpet innebar mer än så. Grundarna av Micro Office Systems var nämligen f.d.



Men Commodores miniräknare från 70-talet gav faktiskt klirr i kassa.

konstruktörer Chuck Peddle från Motorola.

Och ett år senare kunde denna med hjälp av en skara tekniker presentera en ny och förbättrad version av ett gammalt Motorolachip. Detta nya chip döptes till 6502 och skulle bli berömt. 6502-chipet kallades också ens enkortsdatorn.

Nu ska man minnas att 1975 var fortfarande begreppet mikrodator eller persondator inte uppfunnet. Datorer var fortfarande jättelika kolosser som få hade tillgång till.

KIM-1

Teknikerna på Micro Office Systems utvecklade också the **Versatile Interface Adaptor** (VIA-chipet) vilket möjliggjorde för dem att utveckla den första riktiga persondatorn kallad **Keyboard Input Monitor**, KIM-1.

Det var denna enkortsdator, som faktiskt såldes i enorma kvantiteter till datorfreaks i USA, som var den riktiga fadern till Commodores berömda datorserie PET. KIM1 var också den första persondatorn som hade en inbyggd BASIC lagd i ROM, tangentbord och uttag för bildskärm.

Det var för övrigt KIM1 som också inspirerade grundarna av Apple, Wozniak och Jobs, att börja bygga en egen dator i ett garage i Kalifornien...

Men KIM1 var trots allt ingen dator som kunde användas till något "nyttigt". Så teknikerna på MOS fortsatte sitt arbete. Och på Consumer Electronic Show i Chicago juni 1977 kunde Commodore släppa sin bomb: the **Personal Electronic Transactor** förkortad till PET 2001. En riktig persondator med 4 Kb RAM-minne, 14 Kb ROM med bl.a. BASIC, inbyggd bandspelare och monocrom skärm. I Sverige kostade den 6.800 kronor.

Den följdes senare upp med PET 8000 som hade 8 kb RAM-minne. Därefter kom PET 500 med inbyggd diskdrive och löstagbart tangentbord. Den sista PET från Commodore var 8296-D med 128 kb RAM-minne.

Även om PET lockade många privatanvändare utgjorde företagen den stora kundgruppen. Priserna var helt enkelt fortfarande för höga för de flesta privatanvändare.

VIC20

Men Commodore ville inte släppa tanken på en hemdator. Det var en marknad som attraherade de flesta datorföretag i slutet av 70-talet.

Commodores tekniker arbetade vidare med 6502-chipet. Och 1980 presenterade man den första privatdatorn med färggrafik — **Video Interface Chip** — VIC20. En liten dator som kunde kopplas till en vanlig TV och som rymde hela 3.5 kb RAM-minne. Fast endast 2 Kb kunde användas för BASIC-program. Men VIC20 kunde expanderas med lösa RAM-minnen med upp till 16 kb!

Just möjligheten att få färggrafik på en vanlig TV från en dator var en revolution liksom priset. I Sverige kallade VIC20 för "folkdatorn" och såldes för 2.495 kronor. Det var nu många fick sin första bekantskap med datorspel.

VIC20 överlevde två år. I Januari 1982 på Consumer Electronic Show i Las Vegas visade Commodore för första gången VIC64 inför förstummade datorjournalister. Commodores tekniker hade lyckats igen.

VIC64 byggde på en vidareutveckling av en gamla trotjänaren 6502 som döptes om till 6502-II, senare omdöpt till 6510. Men VIC64 hade också 64 Kb RAM-minne, ett nytt grafikchip kallad VIC-II som klarade 16 färger, högre upplösning och dessutom ett nytt påhitt kallad sprites. Dessutom hade VIC64 ett nytt speci-



Efter KIM-1 började Commodore producera en riktig affärsdator kallad CMB 2001 med 4 Kb RAM-minne, inbyggd BASIC och monokrom skärm. Plus en dubbel diskdrive kallad 2040.

aldesignat ljudchip: SID. I USA kostade VIC64 ca 4.350 kronor när den lanserades. I Sverige kostade den 5.995 kronor!

Många anser i dag att det var VIC64, senare omdöpt till CBM64, som räddade Commodore undan konkurs. Deras miniräknare var ut-



SX64 var en portabel C64 med inbyggd diskdrive och inbyggd femtums färgskärm. Den kostade ca 12 000 kronor vid lanseringen och blev en rejäl flopp.

konkurrerade av japanerna. Och inom affärssektorn kunde en mängd nystartade datorföretag erbjuda en stenhård konkurrens.

CBM64 har till dags dato sålts i mer än tio miljoner enheter och gett Commodore miljardvinster.

Problem för Commodore

Men det var nu Commodore började de få problem med produktutvecklingen. Man gjorde en bärbar version av CBM64 med inbyggd färgskärm och inbyggd diskdrive kallad SX-64. Priset var dock för högt och SX-64 blev en flopp. En bärbar version av CBM-64 med laptop-skärm tillverkades endast i en liten prototypserie och släpptes aldrig officiellt av okända skäl.

Commodore försökte nu krama musten ur CBM-64 genom att 1984 släppa två specialversioner; Commodore 16 och Plus 4. I grunden CBM64 men med nerbantat RAM-minne. I Plus-4 hade man dessutom plockat in fyra nyttoprogram i ett försök att profilera den som nyttodator. Det blev en rejäl flopp.

Folk ville ha mer RAM-minne, inte mindre. Så Commodores tekniker plockade 1985 ihop Commodore 128, en sorts turboversion av gamla CBM64, med 128 Kb RAM-minne och tre operativsystem, CBM64, den nya C128 med utökad BASIC samt det redan då föråldrade operativsystemet CP/M.

C128 sålde bra men kom aldrig ens i närheten av CBM64:ans succé.

Året innan, 1984, skakades samtidigt Commodore av två kriser. Dels en ekonomisk. Dels en intern personkris.

Grundaren Jack Tramiel ville ha in sina tre söner på ledande poster i företaget. Men kompanjonen Irving Gould sa blankt nej. Bråket mellan dem två skakade företaget rejält, tills Jack Tramiel den 13 januari resolut tågade ut från ett styrelsemöte, sålde sina aktier och lämnade företaget.

Efter 20 år av samarbete förvandlades de två till bittra fiender.

Jack Tramiel började söka ett sätt att hämnas de oförrätter han ansåg sig blivit utsatt för. Verktyget fann han hos Atari Corporation, som just då också befann sig i kris. Jack Tramiel köpte hela Atari och det berömda kriget mot Commodore tog sin början.

Amigan lanseras

Gamla Commodoreanställda i Kanada, som Datormagazin talat med, hävdar att Irving Gould räddade Commodore från en katastrof i det läget. Att Jack Tramiel aldrig förstod hur allvarlig den ekonomiska krisen inom företaget var.

På senhösten 1985 lanserade Commodore två PC-datorer och den numera välbekanta Amigan. Ingen av dessa datorer var utvecklade inom företagets forskningsavdelning.

Amigan hade man fått på köpet när man köpte ett litet utvecklings-



En lika stor flopp blev Commodore Plus 4, en bantad C64 med fyra inbyggda program.

bolag i början av 80-talet. PC-teknologin hade man köpt från Japan och amerikanska utvecklingsföretag.

Totalt sett har Commodore inte släppt någon egen större nyhet från sitt forskningslaboratorium sedan 1982. Det är kanske inte så konstigt om många undrar om Commodore någonsin mer kommer att presentera en verklig teknologisk nyhet byggd på eget utvecklingsarbete.

Christer Rindeblad

LÄSARNAS BÄSTA



```
  SCREEN 1,640,256,1,2:WINDOW 2,"INSPELNINGS HJÄLPEN",,1,1
  DIM namn$(50),redfi(50),tid(50)

bandl:

  CLS:PRINT
  INPUT"Bandlängd (90/60 minuter)";bl%
  IF bl%=90 THEN totl=2700
  IF bl%=60 THEN totl=1800
  IF totl=0 THEN bandl

avst:

  PRINT :INPUT"Avstånd mellan låtarna (max 10 sekunder).";av%
  IF av%>10 THEN avst
  PRINT :PRINT " Skriv in låttitel och låtens längd"
  PRINT " (först minuter och sedan sekunder)":PRINT
  PRINT " När du skrivit in alla låtar avsluta med *.":PRINT
  GOSUB skr
  CLS:LOCATE 10,23: PRINT "Var god vänta!"

huvudprog:

  y=1

slumptal:

  i=0
  slump=INT(RND*antal+1)
  FOR z = 1 TO y
    IF slump = redfi(z) THEN i=1
  NEXT z
  IF i=1 THEN slumptal

  redfi(y)=slump
  summa=0
  FOR z =1 TO y
    summa=summa+tid(redfi(z))
  NEXT z
  summa=summa+av%*(y-1)
  IF y=antal AND summa <= totl THEN utskr
  IF summa < totl-30 THEN y=y+1:GOTO slumptal
  IF summa > totl+30 THEN GOSUB nolla: GOTO huvudprog

utskr:

  CLS
  PRINT SPC(7);"LÅT TITLAR";SPC(20);"LÅTARNAS LÄNGD"
  PRINT SPC(7);"----------";SPC(20);"--------------"
  FOR z = 1 TO y
    min = INT(tid(redfi(z))/60):sek = tid(redfi(z))-(min*60)
    LOCATE 3+z,8:PRINT namn$(redfi(z)):
    LOCATE 3+z,41:PRINT min;":";sek
  NEXT z
  min = INT(summa/60):sek =summa -(min*60)
  PRINT:PRINT "Sammanlagd längd: ";min;":";sek;
  PRINT "("; av% ;"sek. mellan varje låt)."
  PRINT "k - kalkylering    s - skriva in låtar   b - börja om"
  PRINT "p - utskrift       r - radera låt        q - sluta"

tangent:

  a$=INKEY$
  IF a$ ="k"THEN GOSUB nolla : GOTO huvudprog
  IF a$ ="b"THEN RUN
  IF a$ ="q"THEN SYSTEM
  IF a$ ="s"THEN CLS:GOSUB skr:GOTO huvudprog
  IF a$ ="r"THEN CLS:PRINT:PRINT" Avsluta med *":GOTO rad
  IF a$ ="p"THEN GOSUB printer:GOTO utskr
  GOTO tangent

nolla:

    FOR z= 1 TO y: redfi(z)=0:NEXT z
  RETURN

skr:

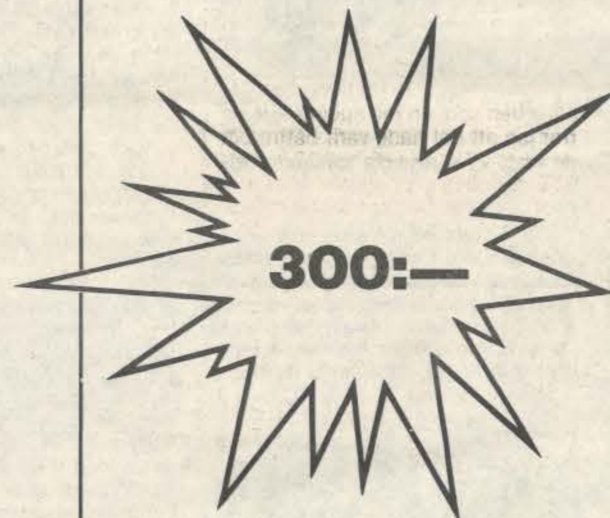
  antal=antal+1
  PRINT antal:LINE INPUT "NAMN: " ; namn$(antal)
  IF namn$(antal) = "*"THEN antal=antal-1:RETURN
1 INPUT"MINUTER  "; min
  IF min>45 THEN PRINT"FEL!":GOTO 1
2 INPUT "SEKUNDER "; sek
  IF sek>59 THEN PRINT"FEL!":GOTO 2
  tid(antal)=min*60+sek:PRINT
3 INPUT" Är detta korrekt (j/n)";b$
  IF b$ = "j" THEN skr
  IF b$ = "n" THEN antal = antal-1 : GOTO skr
  GOTO 3

rad:

  t=antal
  INPUT"Vilken låt vill du radera";r$
  IF r$="*"THEN huvudprog
  FOR z = 1 TO t
    IF r$=namn$(z)THEN namn$(z)=namn$(t):tid(z)=tid(t):t=t-1
  NEXT z
  IF antal=t THEN PRINT"Finns ej!":GOTO rad
  antal=t:GOTO rad

printer:

  PRINT :INPUT "VILKEN SIDA SKA DU SPELA IN PÅ"; sid$
  LPRINT TAB(24);CHR$(27);"[4m";"SIDAN ";sid$:LPRINT CHR$(27);"[24m"
  LPRINT:LPRINT TAB (8);CHR$(27);"[4m";"LÅT TITLAR";CHR$(27);"[24m";
  LPRINT TAB (46);CHR$(27);"[4m";"LÅTARNAS LÄNGD"CHR$(27);"[24m":LPRINT
  FOR z = 1 TO y
    min = INT(tid(redfi(z))/60):sek = tid(redfi(z))-(min*60)
    LPRINT TAB(8);namn$(redfi(z)); TAB(41);min;":";sek
    LPRINT
  NEXT z
  min = INT(summa/60):sek =summa -(min*60)
  LPRINT:LPRINT TAB(8); "Sammanlagd längd: ";min;":";sek;
  LPRINT "(";av%;"sek. mellan varje låt)."
RETURN
```



SKICKA DINA BÄSTA TILL



Inspelnings-hjälpen

■ Detta program underlättar inspelningen på band från CP/LP skivor. Det räknar ut vilka låtar som skall tagas med på bandet för att utnyttja det maximalt. Du behöver veta längden på låtarna som ska spelas in, sedan är det bara att förlja programmets anvisningar. När du skrivit in x låtar så kalkylerar programmet fram en tänkbar sammansättning. Är du inte nöjd med förslaget tryck 'k', och beräkningen görs om på nytt sätt. När du är nöjd kan du skriva ut resultatet på printer. Har du ingen printer kan du skriva direkt på t ex bandfordralet.

Inskickar av: Staffan Holmqvist, Norsborg

REGLER

(1) Ditt bidrag skickas till Datormagazin, Karlbergsvägen 77—81, 11335 STOCKHOLM. Märk kuvertet "PRG-TIPS".
(2) Programmen bör helst inte överstiga 100 rader. Någon undre gräns finns inte.
(3) Program längre än tio rader skall alltid skickas in på kasett eller diskett. Vi hinner inte sitta och knappa in alla hundratals programbidrag som skickas till tidningen varje månad.
(4) Bifoga alltid ett papper med en förklaring av ditt program plus vilken dator (vi publicerar endast program för C64, C128, Plus4 och Amiga) det är avsett för, samt ditt namn, adress telefonnummer och personnummer (skatteverket kräver det).
(5) Ditt program eller tips får inte ha varit publicerat i annan tidning, vare sig svensk eller utländsk, någon gång. I ditt brev måste du också försäkra att så är fallet, samt att du har upphovrätten till det.
(6) Programbidrag belönas från 50 kr—1000 kr i form av presentkort. Prissumman avgörs genom en kombination av programmets längd, originalitet och syfte.
(7) Upptäcker vi efteråt att ett bidrag "stulits" betalas inget ut, samt att den skyldige utestängs för all framtid från Datormagazins sidor.
(8) Vill du ha din kasett/diskett i retur, bifoga ett färdigfrankerat och föradresserat kuvert.
(9) Det tar ungefär en månad innan vi kan lämna besked om ditt program platsar. Vi lagrar också för framtida bruk. Så även om ditt program inte publiceras omedelbart kan det komma i framtiden.

Regler för demotävling

Paragraf 1: Med varje bidrag måste det finnas namn, adress ock telefonnummer till en kontaktperson. Alla disketter skall också vara ordentligt märkta med gruppnamn och adress.

Paragraf 2. Rippade rutiner eller hela demo-delar medför direkt diskvalifisering.

Paragraf 3. Musik, tecken-set, bilder och annat som ni inte själva har gjort måste vara riktigt krediterade.

Paragraf 4. Ett demo skall rymmas på max 1 disk. (2 sidor till 64'an.) Med det menar vi inte att alla demos ska vara STORA, vi vill ha kvalitet, inte kvantitet.

Paragraf 5. Amigademona skall vara: virusfria, bootbara och fungera på A500, A1000 och A2000 med eller utan minnes expansion. Och fungera på Kickstart 1.2 och 1.3.

Paragraf 6. 64'a demona skall vara körbara med LOAD"*",8,1, eller med LOAD"*",8: RUN.

Paragraf 7. Demos som är spridda tidigare får delta i tävlingen och bidrag som deltagit i de inledande tävlingsomgångerna får också delta i huvudtävlingen.

Paragraf 8. Demona skall vara (om möjligt) försedda med ett FREEZE-MODE, dvs medelst tangent-tryck kan frysa delen för att lätt kunna avfotograferas.

Paragraf 9. Om disketterna skall returneras, skall adresserat och frankerat kuvert medfölja.

Paragraf 10. Varje grupp kan deltaga med ett fritt antal demos till 64 och/eller Amiga.

Paragraf 11. Alla rättigheter kvarstår hos upphovsmännen. Juryn förbehåller sig endast visningsrätt vid prisutdelningen.

Paragraf 12. Final och prisutdelning kommer att ske på en datorkonferans i Juli-1990.

Jay Miner, fortsättning från sid 36

svann när de använde detta läge för halfbrite. Halfbrite var Bob Parisaus idé. Han drev igenom den över mitt huvud och trots mina protester. Jag ville ha 64 färger och inte som nu 32 plus halfbrite.

— Nu kan de inte heller ändra chippen eftersom det finns många program som använder halfbrite. Tyvärr är det antingen det ena eller det andra, det går inte kombinera de två.

Man skulle kunna bygga ut det existerande chip-setet för att få fler färger, men det skulle kräva att man designade om chipsetet. Risken med detta är att det inte skulle bli kompatibelt med existerande mjukvara.

Varje gång ett företag planerar en ny produkt som denna måste det bestämma sig för om man skall bryta med det förgångna *eller* om man skall binda sig *själv* genom att försöka vara *bakåt*kompatibel.

Apple kopierade Amigan

Jay Miner har inte särskilt höga tankar om Apple och IBM och berättar följande:

— *IBM och Apple har sällan gjort* något nytt om inte omvärlden sprungit ifrån dem. När då något som Amigan med sina färger och sin multitasking dyker upp så måste de också skaffa sig det.

— Innan Amigan kom så har de hela tiden *sagt att ingen* behöver det där. Steve Jobs, som på den tiden var VD för Apple, kom förbi oss medan vi utvecklade Amigan. Han såg Amigan och sa *"Vem behöver färger? Multitasking? Vem bryr sig? Stereoljud? Ni måste vara galna!"*

— Det var hans reaktion på det vi gjorde. Se på Apple nu. De har jobbat i år för att få multitasking utan att lyckas bra och de har sedan några år färg på sina dyrare modeller. Allt det där hade Amigan redan när den introducerades.

Jay Miner tror dock inte på en explosionsartad utveckling för Amigan, utan snarare en långsam utveckling. Detta mestadels beroende på Commodores problem med PR (i synnerhet i USA).

— Jag är rädd att de nya amerikanska reklamfilmerna inte kommer att få avsedd effekt. De är bra, så tillvida att de är välgjorda och roliga. Men jag förstår inte hur de skall kunna sälja Amigor med dem.

— På reklamfilmerna verkar det snarare som om det vore en produkt typ Coca Cola de försökte sälja. Vad vet jag, jag kan ha fel, kanske det är sättet att sälja datorer.

— *Men även om de bara försökte* sälja den som en ren spelmaskin så tror jag att det hade varit bättre om de hade visat en kille spelandes ett spel. En sådan reklamfilm hade troligen sålt fler Amigor än de tre reklamfilmer de har nu.

Björn Knutsson

Amigans historia, fortsättning från sid 36

tat betyd*ligt* mer än de sju miljoner dollarna att skapa Amigan. Och ännu mer pengar behövdes för att ro projektet i land.

Till råga på allt vägrade Floridaläkarna investera mer pengar i Amigaprojektet, så man var tvingad att leta efter finansiärer. Och det snabbt.

Trots det kritiska ekonomiska läget lyckades man hålla kreditgivarna på avstånd.

I juni visades en Amiga som mer än mer komplett maskin på CES, den här gången med riktig silikon i Amigan.

Folk blev så imponerade att de tittade under skynkena på borden för att hitta "den riktiga datorn som genererar bilderna".

Men det behövdes mer pengar. 49 miljoner dollar för att vara exakt. Åtminstone vad det den summan RJ Mical uppskattade att det behövdes för att få ut Amigan på marknaden.

Atari-Amiga

Amiga vände sig till Sony, Apple, Phillips, HP, Sears (stort postorderföretag) och slutligen Atari.

Enligt Mical kommenterade Ataris ägare Jack Tramiel maskinen med: "En intressant produkt för det kapitalistiska systemet."

För att revanschera sig på sitt forna företag försökte Atari och Tramiel köpa Amigan. Atari gav bort en halv miljon dollar bara för att förhandla under en månad.

För Amiga Inc. tog det en dag att göra av med pengarna...

Vid förhandlingarna mellan Amiga och Atari ansåg Tramiel att Amiga inte var i ett speciellt bra läge.

Han erbjöd 98 cent per aktie, medan Amigas förhandlare ville ha två dollar.

Och varje gång Morse försökte möta Ataris bud sjönk Ataris bud.

Så när Morse kontrade med 1.50 per aktie, ville Atari bara betala 80 cent. Och när sedan Amiga sa 1.25 sjönk Ataris bud till 70 cent per aktie. Och så fortsatte det.

När tre dagar återstod före en slutgiltig konkurs ringde Commodore och erbjöd fyra dollar per aktie.

Is i magen

Dave Morse, som uppenbarligen hade is i magen, avvisade Commodores bud med att säga att det var för lågt och han ville inte svika de anställda. Och bara en dag före deadline köpte Commodore Amiga Inc. för 4.25 dollar per aktie.

— Från vår sida sett var vi fast beslutna om att Amigan skulle överleva. Även om vi skulle knacka dörr med maskinen under armen skulle vi inte låta maskinen dö.

Även om man var skeptiska till Commodore som företag började man underhandla om ett licensavtal. Detta för att Amiga skulle få tillräckligt mycket pengar för att överleva.

Commodore sköt in 27 miljoner dollar i Amigaprojektet. Och så mycket pengar hade man aldrig sett tidigare.

— Vi blev faktiskt överraskade över hur proffsigt Commodore var. Och hur bra deras ingenjörer var.

I oktober 1984 gick företaget Amiga upp i Commodore. Och för de anställda på Amiga återstod bara det hårda arbetet att sätta ihop den första kommersiellt gångbara datorn.

Robert J. Mical påbörjade arbetet med intuition januari 1985 och i september såldes den första maskinen. Amiga 1000.

Vid lanseringen i juni 1985, berättar tidningen Amiga Format, visade Andy Warhol grafiken och Debbie Harry sjöng till ljudet av musikchippet.

Resten är — som det heter — historia.

Lennart Nilsson

Beställ en pizza med hemdatorn

Videotex vill erbjuda datoranvändaren mycket. Börs- och aktieinformation, kreditupplysningar, postorderprodukter och konferenssystem, telex och nummerupplysningar.

Men hur användbart är egentligen Videotex idag för en vanlig datorförsedd privatperson.

Videotex liknar till viss del vanliga BBS system. Man ringer upp med en modemutrustad dator och kan sedan läsa och skriva meddelanden. För att kunna använda sig av Videotex behöver man ett speciellt terminalprogram som klarar något som kallas Prestel. Det är en terminalstandard likt vt100, Tektronix osv. Med Prestel har man en skärm på 40*24 tkn, 8 färger och möjligheter till enkel grafik.

Videotex är enkelt sett ett nätverk du kan ringa upp och koppla in dig på. Till nätverket finns ett antal andra företag anslutna med sina datorer, vanligen via s.k Datapak X.25 anslutning.

Företagen säljer information av olika slag till privatpersoner eller företag. Som exempel kan vi ta Gula Tidningen som har en 386 PC inkopplad. Med Videotex kan man ansluta sig till den och söka på alla Gula Tidningens annonser. Vill man går det även att annonsera via Videtex. För denna service tar Gula Tidningen 9 kronor, då kan du använda deras databas obegränsat ca ett dygn. Vill du efter ett par dagar koppla in dig igen kostar det ytterligare 9 kronor.

Idag finns ca 40 datorer anslutna till Videotex. Bland dessa finns företag som Almarna AB, A.P.I, Trafiksäkerhetsverket, Viking Line, Esselte, Fritids Resor, Gula tidningen, Reservdelen Data AB osv. En del av dessa företag sysslar enbart med att hyra ut information och tjänster i Videotex till andra företag.

Mikrovisionen
Mikrovisionen
10 Adventure
11 Spel
12 Frågesport
13 Personliga
17 Debatt
18 Grafikklotter
19 Viper
VTX

Gula Tidningen
NYA
GulaTidningen
Alltid 25000 färska annonser i Videotex
10 Annonsera
11 Läs Annonser
20 Annonsera
21 Läs Annonser
40 Annonsera i hela världen!!
50 Startpaket för VTX 899:-
60 GULALOGEN - Frågor&Åsikter Vi svarar här!
70 Nya Gulan & nytt smart annonssätt!
80 Videotexkort,- 69000a
0 SmartMeny

Så här kan några av menyerna i Vietex se ut. Ovan Mikrovisionens huvudmeny, under Gula Tidningen som både bjuder på annonser och klotterplank.

Videotex-tjänster

Hur mycket man kan göra som privatperson och normalabonnent hos dessa företag varierar starkt. Ett par exempel:

Beställa hem en Pizza med Pizza Express, om man bor i Stockholmsområdet.

Att skicka Telex, Fax och PostFax via Datavisionen går alldeles utmärkt. Fax kostar mellan 5-20 kronor beroende på vart i världen den ska. Tyvärr upptar "DataVisionen" med stora tecken halva pappret vilket ger ett oseriöst intryck.

Televerket erbjuder en datoriserad telefonkatalog där man lätt kan söka på allt som nummerupplysningen kan. Mycket billigt och bra då nummerupplysningen numer är så dyr.

Blommogram kan skickas.

Aktie och Börsinformation kan fås via ett antal företag.

Olika typer av postorder-produkter kan beställas via ett flertal företag.

Andra mer professionella tjänster man kan skaffa sig är t ex Kreditupplysningar på personer och företag, Bilregistret m.m.

När det gäller vanliga BBS-liknande möten och diskussionsforum så är det inget överflöd man möts av. Gula tidningen har något de kallar Klotterplanket, ungefär som elektronisk hetalinje. Mikrovisionen har ett konferenssystem som liknar det man vant sig vid från BBS-världen. Där finns ca 15 möten av olika slag som Fritt Forum, Datorer osv. Olika typer av spel och frågesporter finns även och i många av dem finns det priser att vinna. Ett par andra konferenssystem finns också.

Det märks dock inte alls att det finns över tjugo tusen abonnenter av Videotex, små BBS:er med ett tiotal användare kan ibland producera lika mycket text per dag.

Svenska Videotex en plutt

Tyvärr kan man inte överföra filer och program via Videotex.

I andra länder, framförallt i Frankrike och England är Videotex mycket större bland vanliga hobby-datoranvändare. Kanske kommer det att ändras i framtiden nu när Televerket och Gula Tidningen satsar på att få in många nya 'vanliga' abonnenter.

Vad kostar då Videotex? Förutom dator, modem och terminalprogram så kostar det 250 kronor i anslutningsavgift. Därefter är det en fast kostnad på 25 kronor i månaden. VideoTex numret är ett 020 nummer, vilket innebär att det endast kostar en markering (23 öre) att ringa och inget mer — oavsett var i landet du bor. När du sedan är inkopplad till Videotex kostar det 45 öre/min dagtid och 30 öre/min under kvällar och helger. Förutom detta så kostar olika tjänster i Videotex, det ligger vanligtvis mellan 0-5 kronor. Men vissa saker kan ligga mycket högre i pris.

Priserna är inte avskräckande höga men vill man vara en någorlunda aktiv användare (ca 30 min per dag), läsa ett tiotal inlägg i Mikrovisionens BBS a' 5 öre samt använda någon tjänst till som kostar, så blir det pengar som märks framförallt om man studerar och inte har fast inkomst. Idag är jag tveksam till om VideTex ger mig som privatperson så värst mycket. Situationen förändras helt om det blir mer aktivitet på de olika konferenssystemen.

Lite historia om Videotex:

Videotex i Sverige tog sina första stapplande steg 1979 då en testdator med 8 ingångar öppnades.

1982 Öppnades tjänsten Datavisionen. Nu hade man två maskiner och 64 st ingångar.

Då var Datavisionen namnet på hela tjänsten, dvs både användarhanteringen och bildlagringen. Ca 300 abonnenter fanns nu.

I mars 1984 ökade man till fyra maskiner och 192 ingående linjer. Hösten 1984 öppnades den första kopplingen mot externdator (Trafiksäkerhetsverket).

Våren 1985 var kapaciteten åter för liten och man utökade till dubbla fyrdatorsystem, ett i Stockholm och ett i Göteborg.

Under 1986 tilltog kritiken från externdatabasägare. De ansåg att konkurrensen om informationsproducenterna blev osund då televerket både ägde nätet de skulle ansuta sig till och samt den största konkurrenten — Datavision. Man skiljde nu på Videotex (nättjänsten som sköter kommunikationen) och Datavisionen (databas med information i).

I Juli 1986 fick Videotex sin 10.000 abonnent.

Den första April 1988 upphörde Datavisionen att vara en del av Videotextjänstens maskinpark, det var numer helt separerat. Man bytte nu också maskinpark till ett nytt IBM-baserat system, för att kunna klara ännu fler abonnenter.

I oktober 1989 fanns det 21 402 användare av Videotex.

Pekka Hedqvist.

Videotex-paket för 64-ägare

50 000 DATAPOLARE TILL VRAKPRIS!

I Televerkets Videotextjänst, "Sveriges största BBS", finns över 50 000 användare. Du kan kommunicera med andra via brevlådor och klotterplank där alla kan vara inne samtidigt. I Videotex tutar det aldrig upptaget. Tidsavgiften är densamma över hela Sverige, med happy-hour priser på kvällar och helger. Samtidigt har du tillgång till hundratals tjänster, från telefonkatalogen till spel, tips och pizzabeställning. Allt i grafik och färg.

Vi slumpar 500 startpaket för Videotex, som innehåller terminalprogramvara (C64/128), modem och anslutningsavgift för otroliga **899:-** *(inkl. moms, porto tillkommer). Men vi har bara 500 paket, så först till kvarn . . .*



Videotex-paket till C64 för 899 kronor. Det erbjöd Gula Tidningen/Televerket nyligen i annonser i Datormagazin. "Ett bra köp" men modemet kunde vara bättre tyckte vår testare.

Är man intresserad av Videotex och har en 64:a finns det nu ett billigt sätt att skaffa Videotex.

Gula tidningen säljer ett fullständigt Videotex paket till 64:an. Det innehåller allt man behöver för att komma igång med Videotex.

Terminalprogrammet heter Mike-Soft Dtex-64 v1.51. Programmet kan det mesta man kan begära av ett Videotexprogram. Man kan lagra bilder i RAM, lagra och hämta bilder från disk, använda både splitspeed 75/1200 och vanlig 1200/1200bps. Man kan skriva ut sidor på printer och endast få med textinnehållet i en bild. En smidig finess då man slipper göra rena grafikdumpar eller skriva ut sidorna och få med styrtecken för grafiken. Ett riktigt bra program, om än inte helt lättanvänt.

Du får även med ett modem typ Jackie1200 från TeleNova. Modemet är ett s.k splitspeed-modem. Det betyder att du kan ta emot tecken i 1200 bps (bits per second) men endast sända dem i 75bps. Nackdelen är uppenbar. Kan du endast sända ca 7 tkn i sekunden så är det inte så roligt om du ska skicka sidor eller text. Det är dock helt klart att föredra framför 300/300. I den hastigheten hade Videotex varit plågsamt långsamt. Modemet är helt "dumt". Den stora missen är att det endast klarar 75/1200, de flesta modem av denna typ har även 300/300 som nästan alla vanliga BBS-system klarar. Det innebär att du inte kan använda det för vanliga BBS:er. De som klarar 75/1200 är lättråknade.

I paketet ingår även startavgiften för Videotex värd 250 kronor.

Paketet kostar endast 899 kronor. I mitt tycke ett mycket lågt pris. Är man intresserad av Videotex och har en 64:a så är det ett mycket bra köp.

Hade modemet även klarat 300/300 hade det varit ett mindre kap, man hade fått pröva på Videotex samtidigt som man får tillgång till det stora utbudet av vanliga BBS:er.

Pekka Hedqvist

Videotex på Amigan

Videotex program till Amigan har det inte drällt av precis. Det har funnits ett par program men de har varit dyra och inte särskilt bra.

Det finns dock ett svenskt Videotexprogram till Amigan. Det är ett s.k ShareWare program, det innebär att du fritt får sprida det, ladda upp till BBS:er osv. Använder du programmet så förpliktar du dig även att betala 100 kronor till upphovsmannen — Patrik Alm. Du får naturligtvis inte sälja det och tjäna pengar på det själv.

Programmet heter AlmVtx 2.0. Det är inte späckat med finesset men har det nödvänligaste och är i mitt tycke snygg och smidigt gjort.

Programmet bör gå att få tag i på olika BBS system, PD-bibliotek osv.

Pekka Hedqvist

Bästa C-kompilator

■ 1. Vilken är den bästa PD C-kompilatorn?
2. Samma som 1 fast Assembler?
3. Vilka PD-diskar finns de på?
Energisk läsare i Tomtemåla

1. PDC
2. A68k
3. PDC v3.30 kan du hitta på Camelot 48. Där finns även A68k v2.42. Dock så finns det ingen dokumentation för assemblern på denna diskett, så vill du ha det så kan du titta på Camelot 40, där samma version av assemblern finns med dokumentation och källkod.

EL

Fel om Amigan

■ Jag ska köpa en A500. Men jag vet inte om jag ska vänta och köpa en annan Amiga. I DatorMagazin nr 15 säger du att framtida Amiga kommer att ha större diskkapacitet. Kommer det att vara någon annan skillnad, t ex att spel inte funkar m m.
Vad är virus?
hälsningar Zulan

Någon ny A500 med större diskettkapacitet är det inte troligt att det kommer.

De nya Amiga-modeler som är på gång (t ex Amiga 3000) är inte inriktade på hemmaanvändarna och kommer sannolikt att kosta många gånger mer än en A500.

Om några program inte fungerar så beror det på att programmerarna inte följt Commodores direktiv. Har dessa dock följts, så ska programmen fungera.

Ett virus är ett program som kan kopiera och sprida sig själv genom att haka på andra *program*. En del virus kan tänkas *göra* diverse elaka saker, som *att* förstöra disketter t ex.

EL

Var är boken?

■ Var kan man få tag på "M68000 Programmer's Reference Manual"? Den blev recenserad i DM 10-88.
Niklas Hedlund

Du kan få tag på den hos välsorterade *bokhandlare*. Om de inte har den kan du be dem beställa hem den. Du kan också prova att beställa den från *Fritzes* i Stockholm, tel 08-238900.

EL

Fel när lampan blinkar?

■ Jag läste i DatorMagazin 6/89 att om skärmen blir blå när man sätter på Amigan, så är det fel på customchipen. Lampan på Caps Lock-tangenten blinkar en gång.
Vad innebär det?
Vad får det för konsekvenser?
Ska jag lämna in datorn för lagning?
Datorn går att använda som vanligt, och har en extra-drive.
Vänliga hälsningar!
Henrik Magnusson

Lampan på Caps Lock-tangenten blinkar alltid till en gång när man slår på datorn. När det är något fel, så kommer den att blinka kontinuerligt. Eftersom du inte märker av några problem så antar jag att det är denna enda blinkning du avser.

Om lampan blinkar kontinuerligt kommer du säkerligen märka av det då inte tangentbordet fungerar ordentligt och i så fall kan det vara aktuellt med lagning.

EL

Ladda maskinkod

■ Jag skulle vilja veta några saker.
1. Hur laddar man in program i maskinkod t ex Scroll/Amiga i DM nr 9-89?
2. Hur gör man när man listskyddar egna program?
3. Hur gör man när man printar ut listningen på sina egna program?
4. Har spelet California Games II kommit?
Två undrande Amiga fans.

1. Jag antar att du vill kunna köra igång Scroll/Amiga eller något annat maskinkodsprogram direkt utan att ladda in AmigaBasic och det tillhörande Basic-programmet. Någon enkel generell metod finns det tyvärr inte. Kan man lite assembler och en del om hur Amigans filer är uppbyggda kan det dock göras ganska enkelt. Assemblerskolan och kommande artiklar om Amigans filsystem kan ge bättre information.

2. Enklast är att lägga till parametern P när du sparar programmet, t ex SAVE "mitthäftigabasicprogram",P

3. Använd kommandot LLIST. Det fungerar precis som LIST, fast listningen skrivs ut på skrivaren i stället.

4. Nej.

EL

Det behövs för C

■ Jag undrar en del om lite grejor på Amigan.
1. Exakt vad behöver man för att kunna programmera i C?
2. Hur mycket kostar det?
3. Hur gör man för att exempelvis beställa PD-disketten Fish 162 om man inte har modem?
4. Vilken bok (helst svensk) ska man köpa för att kunna läsa om C?
5. Var är det bäst att köpa PD-program?
En nöjd prenumerant

1. En dator, kunskap om C-programmering, en C-kompilator, en editor och gärna en del referenslitteratur. Dator har du förmodligen redan och på de disketter du får med Amigan har du ett par editorer. Av dessa föreslår jag MicroEmacs på Extras-disketten. En kommersiell C-kompilator ligger i prisklassen 2 000—3 000 kronor och är lämpligt att skaffa om man ska programmera mycket i C. En billigare start kan dock vara att skaffa dig en fritt distribuerbar C-kompilator, t ex PDC. Den hittar du bl a på PD-disketten Camelot 48.

Slutligen behöver du en del referenslitteratur, bla till språket C, men i synnerhet till Amigan om du ska skriva Amigaspecifika program. Litteratur är dock något man kan skaffa sig efterhand.

2. Om du redan har en dator kostar den ingenting, likaså editorn. Skaffar du PDC kostar den dig ett par tior bara, dvs priset för en PD-diskett. Det dyra här blir i så fall litteraturen, där en bok om C kostar runt 200—300 kronor.

Ska man ha litteratur om Amiga-programmering sedan så kommer det att gå åt fler hundralappar.

3. Titta på User Group-sidan i tidningen. Där finns det en spalt med rubriken Programbibliotek. Där kan du hitta distributörer av PD-program.

4. Det finns flera svenska böcker, en nybörjarbok jag kan rekommendera är "Programmera i C" av Kris A. Jamsa.

5. Personligen har jag bara erfarenhet av Nordiska PD-biblioteket, som jag är nöjd med. Men jag har inte hört några klagomål på de övriga service, så det är nog svårt att säga vilken som är "bäst".

EL



Datormagazins läsarwizard svarar på frågor om din Amiga. Det kan vara hårdvara, mjukvara, programmering eller tester.
Skriv till "Amiga-Wizard", Datormagazin, Box 21077, 100 31 STOCKHOLM.
Bra frågor belönas med bra svar.

Bara usla Amigademos

Yeah, äntligen en ny omgång av demotävlingen med stort D.

Tyvärr så har jag som vanligt en massa att klaga på. Jag vet att det finns massor med bra demos 'där ute'. Men vad händer?! Nästan inga skickar in sina demos till oss, jag menar först gnälls det som attan att det inte blir nån demotävling, och sen när den väl rullar så kommer det knappt in några bidrag.

Har ni insett vad detta kan leda till? Nää, trodde väl inte det!

Amiga demos? HAHAHA, bara två vill vi nämna, resten har vi utsett till veckans B-demos. Som jag nämde förra omgången så får jag stora tårar i mina redan av allt TV-tittande tårögda jury-ögon, när jag ser de sorgliga försök att göra demos på Amigan.

Så, ta nu tag i era små liv och visa vad ni kan. Dead Zone har ju inte misslyckats med sina demodelar med Bamse (björnen ni vet), brudar i underkläder som har en viss dragning till motorsågar, vektorgrafik och en del annat smått och gott.

The Maffia, som har tagit en lång semester, har nu slagit tillbaka med ett demo med bra musik, scones och skoj på onsdagnätterna (?).

På 64:an kan jag däremot säga att det finns grupper som vet vad de vill. Förutom att det varit en ganska trevlig demotävling på Light:s copyparty i Bålsta, så har det tyvärr inte hänt så mycket som man kunde hoppats på.

Fairlights demo 'Rutig Banan' håller inte riktigt den vanliga klassen, men vad kan man begära av en sån hög latmaskar? Rutiga bananer fanns det inte så många, men en massa andra gulliga rutiner fanns det.

Light i sin tur ska nog vara glada att lilla Flamingo gnor som en ekorre att försöka övertala alla att 'Light e bäst, BAH!'.

En del riktiga godbitar till demos med musik av anko i Fairlight. Logic har sedan förra nummret ramlat ner ett par pinnhål, men deras senaste demo är minsann inte fy skam det heller. Nu kommer vi till den riktigt tråkiga biten. Reglerna, som vissa tydligen har stora svårigheter att följa. Så ta nu era demos och ideer och skicka dem till oss.

The Jury

Regler och prislista finns på sid. 39

Forts från sid 34

dinater. Den första byten motsvarar vertikal position, den andra horisontell position.

Här får du ett programexempel som läser in musens position i adresserna **YPOS** och **XPOS** och ser till att de hamnar inom ett fönster vars storlek bestämms av **YMIN, YMAX, XMIN** och **XMAX.**

PROGRAM 5.2

De fyra översta raderna definierar konstanter. Konstanterna tar inte upp något minne, utan används för att öka överskådligheten i programmet.

I exemplet ovan förutsätter vi att du har musen inkopplad (det blir så mycket enklare då), samt att den befinner sig i port 0. Om du kopplat musen till port 1 byter du bara **$DFF00A** mot **$DFF00C** och läser bit 7 i **$BFE001**. Styr omkring musen lite och kolla innehållet i YPOS och XPOS. Vi låter dig analysera detta program själv. Det bör inte vara för svårt att hänga med.

Programmet gör inte vidare mycket i sig, men kan utnyttjas i ett större program då mus-läsning behövs.

Joysticken är lite knepigare att läsa. Man läser nämligen från samma adresser som för musen. Man blir då själv tvungen att göra om musvärden till joy-stickvärden. För att läsa av de fyra riktningarna kollar du i **$DFF00A / $DFF00C** följande bitar.

- Framåt: BIT$KO9 eor BIT$KO8
- Vänster: BIT$KO9
- Bakåt: BIT$KO1 eor BIT$KO0
- Höger: BIT$KO1

Joystickknappen läses som vänster musknapp (bit 6/7 i $BFE001).

Så är det då dags att läsa av tangentbordet. Ett sätt att göra detta på är att läsa från adress **$BFEC01**. Bitarna 1-7 i denna adress specificerar vilken tangent som är nedtryckt (varje tangent har ett eget nummer) och bit 0 bestämmer om tangenten i fråga är nedtryckt (1:a) eller uppsläppt (0:a).

Vilket nummer som hör till vilken tangent går inte att beskriva lätt. Det enklaste sättet att avkoda tangentbordet är att ställa upp en tabell som hjälper dig att lätt och snabbt omvandla tangentvärde till ASCII-tecken. Vi ger här ett exempel på hur en sådan rutin kan skrivas.

PROGRAM 5.3

Pseudoinstruktionen **BLK** reserverar 200 bytes i minnet och fyller det i detta fall med nollor.

Detta är en rätt så primitiv tangentinläsning, som inte tar hänsyn till shift-tangenter, repetering, backspace, keymap etc.

Vill man försöka sig på att göra en texteditor, bör man utnyttja ROM-rutinerna, som vi för övrigt ska gå in på i nästa nummer.

Här följer nu en lista på alla 68000 instruktioner, samt en liten beskrivning av vad de gör.

LISTAN MED INSTRUKTIONER

Förklaringarna är bara tänkt att kortfattat beskriva instruktionerna. Att beskriva en instruktion till fullo på en rad är lönlöst, så denna lista är mest till för att visa vilka instruktioner som finns till hands.

I nästa nummer ska vi som sagt gå in på libraries, så du ska nu kunna det mesta inom assemblerns komplicerade värld. Hitta gärna på egna programexempel och försök skriva dem. Testa också gärna hur instruktioner påverkar register så att du verkligen kan utnyttja dem. Vi ses!

Och glöm inte att du kan skriva till oss, Peter & Daniel med dina frågor om assemblerskolan. Det kanske finns saker du inte förstår, några detaljer som du tycker vi ska behandla mer utförligt. Men för att du ska få svar måste ditt brev gälla just frågor kring våra artiklar. Vi hinner inte besvara alla andra brev som gäller allmänna assemblerfrågor utan koppling till vår skola.

Skriv till **Peter & Daniel, Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM.**

C 64/128/Amiga DATOR Posten

Datormagazins insändarsida är öppen för alla med åsikter. Av förekommen anledning måste samtliga insändarförfattare ange namn och adress.

Signerade insändare har företräde. Men vill du vara anonym går det också bra. Din anonymitet är skyddad av grundlagen.
Skriv till "Datorposten", Datormagazin, Box 21077, 100 31 Stockholm.

Med anledning av ledaren i nummer 15 har tidningen fått in mängder med intressanta brev. Dessa behandlar problemet Piratkopiering ur olika synvinklar. Här nedan följer ett urval. Har du några synpunkter på piratkopiering? Är det ensidigt den ena sidans fel, har bägge del eller existerar problemet inte alls? Skriv!!
Red.



Inte värt besväret!

■ Jag räknade igenom min skivsamling häromdan: 136 lp och 19 CD-skivor.
Alla original (Ha! Ha!). Vilket motsvarar ungefär 10 700 kr i inköpspris. Sedan slängde jag ett getöga mot min diskettsamling. Ca 250 disketter vilket motsvarar 2 500 kr i inköp. Alltså priset för tomddisketterna — men de är ju inte tomma!
Ja, ni förstår nog vad jag menar.
Hur kan det då komma sig att man har råd att köpa originalmusik men inte original program till sin dator?
Svaret dröjer jag lite med.
En kommentar i sammanhanget som jag många gånger har stött på är: "A program worth using is a program worth buying".
Verkligen? Antag att jag har 2 000 kr samt en dator och vill *använda* den till ordbehandling, *men* jag har ingen printer.
Givetvis köper jag ett ordbehand*lings*program för pengarna och glädjer mig åt detta tills jag får råd att köpa en printer? Knappast! Då kan man ju fråga *sig* om "Ett program värt att använda är ett program värt att köpa"? och svaret blir ett rungande NEEEEEEJ! *från världens alla hemdatorägare.*
Men varför har jag råd att köpa LP-skivor, det är ju lika lätt att kopiera en LP som en diskett? Varför kopierar jag inte LP-skivor?
Jo, helt enkelt därför att det inte är värt *besväret!*
Och där tror jag att *vi har hela problemet* med dagens mjukvaruhandel. Handeln sätter medvetet eller omedvetet för höga priser på sina program.
Varför skulle *handeln* medvetet sätta för höga priser på *sina* program?
En orsak skulle kunna vara att de är rädda för förändring. Programmen säljer ju, så varför förändra något som är bra?
Sedan är det en fråga om resurser. Låt oss säga att priset på samtliga program sänktes till en femtedel av dagens. Deluxpaint III skulle då kosta 230 kr inkl manual!!!
Omsättningen skulle utan tvekan kunna öka mer än de fem gånger som priset sänktes, men klarar programhusen en sådan kvantitetsökning? Troligen inte med dagens resurser. Alltså blir det billigare att sälja svindyra program och låta de bli kopierade 20 gånger än att själva tillverka 20 billiga.
Återstår bara för oss dödliga användare att hoppas på att någon tar sitt ansvar och genomför en PRIS-SÄNKNING!
Min uppmaning till användare — kopiera, kopiera och kopiera till det inte är värt besväret längre.
Min uppmaning till alla programtillverkare — se till att det inte blir värt besväret (ingen kan göra det åt er!) NUUUU!
Så vill jag berömma och tacka för er tidning — den blir bara bättre och bättre.
Hälsningar

Rune W

Programhusen ruinerar sig själva!

■ I vanliga fall brukar jag inte läsa ledaren på grund av att Rindeblad skriver på ett tråkigt och i högsta grad opersonligt sätt. I senaste numret läste jag dock ledaren, det alltid roligt att veta vad ni tycker om hacking.
Denna gång höll jag på att sätta frallan i vrångstrupen när jag läste att det är vi "onda fulingar" till datoranvändare som driver välmenande programvaruhus mot konkurs eftersom vi inte köper så hutlöst dyra skitspel som vi borde enligt deras kalkyler.
"...tänk att du snor 20—30 kr ur...", jag önskar att det var tvåhundra eftersom det är det priset programhusen i många fall lurar tioåringar att betala för en vacker utsida och screen shots från arcadversionen.
Och vad har fått honom att skriva en sådan jättelögn som att vi snart skulle vara utan program till våra Amigor, troligvis en fet summa från Ocean (det allra sämsta programhuset).
Personligen vill jag påstå att det är programhusen själva som driver sig i ruin genom att öka priset när de säljer för få ex bara för att tjäna mer på de ex som de säljer. Detta istället för att sänka priset på skiten så att folk vågar prova. I nio fall av tio går man på en nit.
Och kom nu inte med argumenet som "köp bara det som är bra". Det är svårt att avgöra när alla utsidor är små mästerverk i reklam och DM nästan ger alla spel bra betyg.
Nästa argument är "det går inte, programhusen måste tjäna på det". I Singapore kan de göra bra program i god kvalitet, visserligen kopior, men det går säkert med vinst.
Sen vill jag påstå att ni ger tama recensioner. Ta till exempel skitspelet "Tech" som fick samma betyg som det alldeles utmärkta Xenon II. Detta visar att ni har ett svagt sinne för bedömningar. Ni borde visa större skillnader i betyg mellan bra och dåliga spel.
Svagheten i era bedömningar ger bara intrycket att ni inte längre vågar stöta er med spelvaruhusen och därför hellre ger överbetyg än ärliga och grymma värderingar.
Till sist:
Skippa demotävlingen, det är urtrist att se några bilder och läsa era bedömningar.
Nej, jag tycker att en del sidor är positiva också!
Till exempel:
Assemblerskolan med Peter och Daniel. Där finns det gott om tips och det är berömvärt att ni försöker lära era läsare att bli goda programmerare.
Magnus Reitbergers rättvisa betyg och att han vågar ge usla betyg.
Att ni har väldigt nya och aktuella spelrecensioner i motsats till "Hemdator Blaha".
Ett vettigt pris på blaskan.
Tack för ordet! Jag är säker på att ni funderar på ett dräpande svar som jag på nytt kan kritisera och besvara.
Leve den fria debatten!
Lamers, ge upp C64 och skaffa Amigaaaah!

Linden Ace

Låt bästa demot bli belönat!

■ Jag vill göra ett inhopp i debatten, när det gäller piratkopiering av spel och program. Det pratas alldeles för mycket om vad som är förbjudet, vilken moral osv. Istället bör vi börja diskutera hur vi skall lösa problemet på bästa sätt.
Här är mitt förslag till en lösning som jag själv anser vara vettig och genomförbar utan några större kostnader och nya lagar.
Låt alla som sysslar med att "knäcka" spel fortsätta med detta, men de får ej sprida fullständig version. Den grupp som gör den mest intressanta "demoversionen" belönas med en liten penning av upphovsmännen/företaget
Vi skulle i fortsättningen få ta del av "knäckta original", men i ett sådant skick att de lägger av precis där det börjar bli intressant.
På detta sätt blir alla parter tillfredsställda, grupperna kan fortsätta tävla inbördes och även tjäna en slant. Vi vanliga "disk-krängare" får tillfälle att få ett stort antal jätte häftiga demos. Företaget får hjälp med att skapa mycket bättre demos och en ypperlig god marknadsföring.
Hur detta ser ut helt praktiskt:
Grupperna måste hålla sin del att inte lämna ifrån sig 100 procentiga versioner. De som sprider spel och program måste ha samma ansvar att inte låta någon ta del av original-kopiorna.
Företagen anordnar offentliga tävlingar, där man utser det bästa knäckta originalet.
Vi konsumenter kan komma att ha många fler original spel i diskboxarna och tjocka manualer i bokhyllorna. Priset kan sedan sänkas så att vi har råd att köpa de åtråvärda spelen utan bli ruinerade.
Mvh

Armando

Det är INTE du och jag som är de stora bovarna!

■ Detta är ett öppet brev med några (förhoppningsvis) tänkvärda tankar om piratkopiering. Det finns idag tre stora grupper av piratkopierare, "Tailandspiraterna"- de som kopierar allt inkl manualer i färg m m, "hemmaproffsen"-typ TSN (se tidigare DM) och "den stora allmänheten".
Helt klart är att piratkopiering skadar marknaden, men vem skadar mest?
Vore det möjligt att kontrollera varje diskettbox i Sverige då fick vi nog låsa in 90 procent av våra datoranvändare!
Eftersom de flesta har en eller flera kopierade program i sina boxar. Detta gäller inte bara privata användare utan också företag. DIMIK håller i dagarna på med en informationskampanj där man skickar ut brev till olika företag. Men är detta en lösning?
Vilka är dessa pirater egentligen? Jo, det är du, jag och alla andra som har en kopia av någonting utan att ha originalet. Just det "kopia av någonting", glöm inte bort att du är en pirat vad gäller de skivor som du har bandat från dina kompisar, och dina videofilmer. Kort sagt allt som du inte har original av är en piratkopia.
Orsaken till att DIMIK och AUGS höjer rösterna mot kopierandet är att programhusen och de enskilda programmerarna förlorar pengar. Detta tror man ska leda till ett stagnerande av programutvecklingen. Kanske har de rätt, men är det du och jag som är de största tjuvarna?
Nej, läs nr 15 av DM, där finns det klart och tydligt redovisat att största tjuvarna är de (i länder typ Thailand) som kopierar i stor mängd och lever på att sälja kopior. Med tanke på att du och jag orsakar miljonförluster enligt DIMIK och AUGS måste dessa orsaka triljard förluster. Det är rent av konstigt att programmerarna får något sålt överhuvudtaget.
Finns det då sådana här hot på hemmaplan? Ja, det pågår just nu en intressant rättegång mot en pirat som har levt på att sälja kopior, tusentals kopior. Vi har läst i DM om TSN som tjänade 12 000 kr i veckan skattefritt på kopior. Så visst finns piraterna här. Visst orsakar de stora förluster. Men det är INTE du och jag som är pirater i ordets rätta bemärkelse.
Jag läste en artikel i "The Games Machine" som handlade om piratkopiering. Där kom det fram att många programmerare släppte betaversioner av sina spel som reklam genom sk "cracker-grupper". Borde inte dessa programmerare kunna åtalas för medverkan till brott eller dylikt!
Behövs då denna "reklam"? Kanske inte, men ta tex carrier Command. Det fick jag tillsammans med min begagnade Amiga. Det funkar i exakt 13 minuter, sedan dyker det. Detta plus det faktum att jag tyckte om spelet gjorde att jag investerade 365 kr i ett original.
Vill du sen göra mer än spela på din Amiga då måste du köpa kompilatorer, assemlatorer, extraminnen osv
Är det rätt att programvaran får kosta 4 ggr mer än ett extraminne eller nästan lika mycket som datorn???!!!
Dessutom, vem köper lattice C för 2 000-3 000 kr för att sedan konstatera att man inte tycker om att programmera. Nej, vanligare är att man börjar på en taskig piratkopia och sedan köper originalet för att man inte kommer så långt utan manualen.
Slutord:
Det växer upp en ny generation nu! En generation som kan datorer sedan 8—13 års ålder. Denna generation kommer att inneha alla morgondagens datajobb därför att de har skaffat sig goda kunskaper och god maskinvana, hemma på sina rum, med sina hemdatorer och sina piratkopior!!
Sveriges ungdom har inte råd med en hobby som i original är dyrare än ralley!!!

"Kriminell? Vem? Jag?

Vilken rubrik påverkar mest?

■ Läste med uppskattning ledaren i nummer 15-89. Vänder några blad till sidan 6. Vad står det där? "Han tjänar 12 000 i veckan". En fullkomligt kritiklös artikel om en 20-åring som kallar sig TSN.
Min uppmaning till redaktionen är att ni ska tänka efter vilken artikel som påverkar en tonåring mest.
Med hälsningar

Anders Pettersson

BBS-listan

Nu inleds BBS-listan i dess nya skepnad. Som tidigare publiceras den fulla listan i vart annat nummer och ändringarna i vart annat.



Bandhagen

Micro-Chips II. Gratis databas för Commodore, Atari, IBM komp, PC och at ägare. 2 linjer med filareor och brev. Ca 140 användare. Basen körs påen Copam AT 10 MHz, 640 Kb samt EMS 2Mb. Hårddisken är på 2x20 Mb. Sysop Jan Blomgvist. Hastiheter 300, 1275, 1200 och 2400 (end. på tel nr 2). Tel: (1) 08-7495810 och (2) 08-7495820.

Barsebäck

HPDatabas. Videotex bas med ca 850 sid, prestelstandard, 7 databitar-jämn paritet. Bland annat Commodore avdelning. Basen körs på en QL med 640 kb minne. Sysop: Hans Pedersen Dambo. Hastigheter 300-2400 bps splitspeed. Tel: 046-776013

Göteborg

Computer Club Göteborgs BBS. Öppen för alla datortyper. Inriktning programmering. Körs på en PC-Klon med en 32 Mb stor hårddisk. Sysop Patrik holmsten. Hastigheter 300, 1200 och 2400 bps. Tel: 031-132310

Möten för Amiga finns. TCL finns tillgängligt. Filareor, lokala möten. örs på en IBM med 40 mb inne. Sysop: Peter Bohjort. Hastigheter: 1200 och 2400 bps. Tel: 0750-218 38.

Jönköping

Basen BBS. Innehåller PD program och E-mail. Basen körs på en 128: a med 64 kb minne. Sysop Per-Anders Larsson. Hastigheter 300 och 1200 bps. Tel: 036-129385

Kungsängen

BB BBS En BBS för alla datorintresserade. Körs på en Amiga 500 med 40 Meg hårddisk. Sysop: Biten-Bytes. Hastigeheter 300-2400 bps. Tel. 0758-728 93

Lit, Jämtland

Jamten-QL och Jamten -TCL. Föreningsbas för JHDK, lokal förening under CCS. Jamten -TCL är ansluten till Fidonet. Körs på PC/Xt och Sinclair QL. Hårddisken är på 30 Mb. Sysop: Michael Cronsten. Hastigheter: 300, 1200/75, 1200 och 2400. Tel: 0642-10300.

Linköping

AUGS BBS 1 Medlemsbas för AUGS medlemmar. Samma meddelandesystem som BBS 2. Körs på en CBM PC 40-III med 40 meg hårddisk. Sysop: Jonas Peterson och Mickael Jansson. Hastigheter är 9600 bps och nedåt utom 1275. Tel: 013261204

Lund

Rosa Pantern. En bas för Amiga och C64 ägare. För Amigan finns de PD- prg som recenseras i DMz. Basen körs på Amiga 500 men 1Mb minne samt en hårdisk på 20 Mb. Sysop Magnus Håkansson. Hastigheter: 300 och 1200 bps. Tel: 046-133576

Malmö

Prof. Baltazars BBS! En bas för alla som är intr. av äkta och väldokumenterad PD/Shareware. Många On-Line spel! Körs på PC/XT med en hårddisk på 204 Mb. Sysop Giovanni Ferrari. Hastigheter 300, 1200 och 2400 bps. Tel: 040-974417

Hederi BBS Bara Amiga PD-program. Körs på Amiga 2000 med 31 Mb hårddisk. Sysop Jan Ekström. Hastigheter 300-2400 bps. Tel: 040-292252, Dygnet runt.

AUGS BBS 2 Medlemsbas för AUGS medlemmar. PD / Shareware. Körs på en PC30-AX med 40 meg hårddisk. Sysop: Jonas Peterson och Michael Janson. Hastigheter 9600 och nedåt utom 1275 bps. Tel: 040-977886

Mölndal

Amigos BBS. Basen körs på en Amiga 500 med en hårddisk på 32 Mb. Sysop Michael Svensson. Hastigheter 300 och 1200 bps. Tel: 031-760134 (mellan 18-06).

Ballantines Flaskhals Öppen hela dynet. Dessutom öppen för alla och envar. Är intresset stort kommer en större hårdisk att inhandlas. Basen körs på en Amiga 500 med 20 MB hårdisk. Sysop: Olle Liljenzin. Hastigheter: 300-2400 bps. Tel: 031-864282

Norrköping

Hot Dog. En bas med TCL system, mycket source-code till C och PD-prg till PC. Det hela körs på PC med 106 mb minne. Sysop: Gösta Thozell. hastigheter 300-2400 bps. Tel. 011-138259

Skivarp

Empire Base. Bas för färg och grafik intresserade. term-prg skickas mot disk + porto. Basen körs på en C64. Sysop är Daniel Wilby och Peter Frank. Hastigheter 300 bps. Tel: 0411-70540

Skärblacka

en amiga bbs öppen dygnet run. Basen körs på Amiga 2000 med 20 Mb minne. Sysop: Robin Malmberg. Hastigheter: 300, 1200, 2400 bps. Tel: 011-57055.

Sollentuna

Sektor 7. En science-fiction betonad bbs, ansluten till Fidonet. Körs påen Atari ST 1040 med en hårdisk på 30 Mb. Sysop Michael Lundgren. Hastigheter 300/1200 bps. tel: 08-7544441 (mellan 22. 00-17. 00).

MacLineSweden. En bas för Mac och Amiga användare. Basen körs med hjälp av en MacIntosh med 20 Mb minne. Sysop: Peter Wiklner. Hastigheter: 300, 1200, 2400. Tel: 08-6268241

Stockholm

Camelot BBS inriktad helt på Amigadatorer. Körs på en Amiga 2000 med 20Mbyte hårddisk, Bridgeboard, ANC 8X224-modem och BBS-programmet NT. Möten för Swedish Amiga Group of Amiga. Hastigheter 300-2400 bps. Tel: 08-348523, dygnet runt.

Party Time Bas inriktad på amiga användare. Ca 170 användare och stor filarea. Körs på en CBM PC-20 med 30 mb minne. Sysop: Herman Ofenböck. Hastigheter: 300, 1200 och 2400 bps. tel: 08-6657054

Onum BBS Nodenummer 201/127, har 60 meg docar till PC. Körs på PC386 med 300 meg hårdisk. Sysop: Franz Wennberg. Hastigheter 300-2400 + split speed. Tel: 08-7580849

Wargame BBS Bas för intresserade av av konflikt simuleringar, krigspse och liknande spel. Stor filsektion med PD och Shareware. Nodnummer i FidoNet är 2: 201/126. Supportar 77 EchoMail System: Körs på Atar i St Mega 4 med totalt 40 meg hårdisk. Sysop. Roerth lundin, Robbox. Hastigheter: 1200 och 2400 bps. Tel: 08-456222

Strömstad

MayDay Software BBS. Filareor för IBM, Amiga och Atari ST. Online spel och meddelande areor. Öppen dygnet runt. Basenkörs drivs med en MS-DOS maskin med 60 Mb minne. Sysopar: Mikael Kjellström och Jonas Lohmander. Hastigheter 1200 och 2400 bps. Tel: 0526-15326.

Söderhamn

Oxforgets BBS Nystartad BBS med fil och postareor. Öppen 21-10. Körs på en Amiga 2000 med 22 meg hårdisk. hastigheter 300-2400 bps. Tel: 0270-17353

Södertälje

ARTLine Amiga inriktad BBS. Öppen dygnet runt. Körs på en Amiga 200 med 80 meg hårddisk. Sysop: Niklas Kring. Hastigheter 300-2400 bps. Tel: 0755-61537

Attraction C64 Elite users only! With color graphics! Körs på en C64 utan hårddisk. Sysop: Shark/Censor. Hastigheter 300 och 1200 bps. Tel: 0755-84281

Uttran

Poor man's BBS. Främst inriktad på Atari ST *och* C64/128. Öppen dygnet *runt*. Basen körs på en Atari ST 520 med 30 Mb minne. Sysop Jan Larsson. Hastigheter 300 och 1200 bps. Tel: 0753-68407.

Åtvidaberg

Poor Man's BBS Den legendariska Amigabasen. Körs på en AT 286 med 70 Mb hårddisk. Sysop: Håkan Etzell. hastiheter: 300, 1200 och 2400 bps. Tel: 0120-10584

Ängelholm

Scandinavien ProCom BBS. En nystartad Amiga bas för Amigaägare! Körs på en Amiga och en Skyline hårdisk för filarean. Sysop. Glenn Bjurestrand. Hastigheter: 1200 och 2400 bps. Tel. 0431-40070 dygnet runt!

EDOX 665 En bas för Amiga och Pc-ägare samt en del Atari. Körs på en Amstard 1512 smt 32 meg i hårddisk. Sysop: Kenth Rosenqvist. Hastigheter. 1200-9600 bps. Tel: 0431-21843

Örebro

South Bridge BBS. En bas med PC och Amigaprg, Tradewars samt en del annat godis OnLine. Körs på en AT med 640 kb minne samt en 80 megabytes hårddisk. Sysop är Tommi Jansson. Hastigheter: 1200, 2400 och 9600 bps. Tel: 019-239255

Vasaskolans Databas. Databas för grundskole elever i Örebro kommun, undantagsvis utsocknes. Basen körs på en Compis med 12 MB hårdisk. Sysop Christer Söderbäck. Hastigheter: 300, 1200 och snart 2400 bps. Tel. 019-213362

Skriv om din BBS!

BBS-listan:

Ort: ____________ Basnamn: ____________

Tele: ____________ Hastigheter: ____________

Dator: ______ Minne: ______ Hårddisk: ______

Beskrivning: ____________________________

____

Sysops namn: ____________ Tele: ____________

Adress: ____________ Postadress: ____________

■ Har du en BBS och vill berätta om den?

I så fall fyll i kupongen bredvid eller skicka en avskrift till oss.

Har du något mer att berätta än vad som finns plats går det lika bra med en avskrift.

Vår adress: **"BBS-listan", Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM.**



Svensk m-kod

Nästan all programmeringslitteratur till Amigan är på engelska. Nu har det dock kommit en bok på svenska om assemblerprogrammering.

Boken Amiga Maskinspråk är den första boken på svenska om assemblerprogrammering på Amigan. Det är en översättning av den tyska boken **Maschinensprache Amiga** som även säljs här i Sverige i en engelsk översättning. Då heter den **Amiga Machine Language**. Se även recensionen i nummer 5-1989 av *DatorMagazin*.

Boken *börjar* med en allmän *genomgång* av olika begrepp och fortsätter sedan med en beskrivning av 68000-processorn. Man övergår sedan till att beskriva hur man använder tre olika assemblers, MetaComCo:s Assem, Data Beckers Profimat (även kallad AssemPro) och Kuma:s *K-Seka*.

I synnerhet *K-Seka* är väl dokumenterad, vilket förmodligen är till för *alla de som fått sin* manual uppäten av hunden (läs piratkopia). Sedan börjar man med några enkla programexempel *som* visar t ex hur man kan sortera, omvandla *tal mellan olika* talsystem etc. Efter denna inledning så kommer man in på de Amigaspecifika rutinerna. Först så visar man hur man kan läsa av mus och tangentbord, göra *ljud etc* genom att peta på hårdvaran direkt.

Sedan går man vidare in på användandet av Amigans operativsystem, där man huvudsakligen behandlar AmigaDOS och Intuition. Boken avslutas med ett kapitel där man beskriver lite hur man kan använda exceptions.

Stort fält

Det är ett stort område att täcka in när man ska beskriva programmering på Amigan. En enda bok räcker inte på långa vägar. Amiga maskinspråk försöker täcka ett ganska stort område, vilket bl a leder till att man inte går så djupt in på olika saker. Dessutom är det helt fel att börja lära ut att man ska peta på hårdvaran *direkt* utan vidare spisning. Detta bör ske under mer kontrollerade former och är inte det första man bör ta upp i en nybörjarbok. Författaren säger själv i inledningen att man bör undvika att använda hårdvaran direkt, men är själv den första att bryta mot detta.

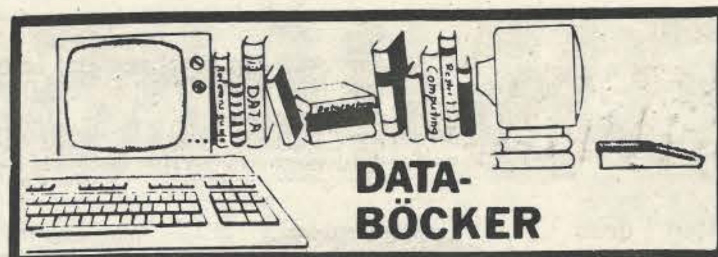
Det som är bra med denna bok är dels att den är på svenska, dels att det trots allt finns en hyggligt mängd *med programexempel*, vilket är viktigt. Men den räcker inte på långa vägar ensam, utan behöver kompletteras med annan litteratur. Eftersom den än så länge är ganska ensam att vara på svenska blir det ändå till att jaga utländsk litteratur.

Sedan har vi den stora frågan: Varför är det en person som spelar basfiol på framsidan av boken? **(Det visste dem inte på Pagina heller. Red anm)**

Erik Lundevall

Recension

Amiga maskinspråk
Förlag: Pagina Förlags AB
Pris: 290 kronor
ISBN: 91-86200-84-4



Hårdvarubibeln 1.3



Hårdvarubibeln för Amigan har kommit ut i en ny, uppdaterad version för 1.3. DatorMagazin har tagit en titt på denna bok.

Det absoluta referensverket om man vill ha information om Amigans hårdvara är boken Amiga Hardware Reference Manual.

Där finns inte allt som är värt att veta, men man hittar ändock en hel del information i denna bok. Här står det beskrivet hur man använder coppern, blittern, hur grafiken på skärmen kontrolleras, kommunikation via serie- och parallellportar, diskdrivar osv.

Den tidigare versionen av boken gavs ut när version 1.1 av operativsystemet var aktuellt. Några revolutionerande förändringar av hårdvaran har ju inte skett sedan dess, så man kan ju undra vad det är för skillnad mellan den gamla och den nya boken.

De flesta kapitel är i stora drag samma. Man har dock lagt in lite fler tabeller och bilder och på flera ställen kompletterat med lite mer information, bl a då det är fråga om skillnader mellan PAL- och NTSC-system och skillnader mellan de olika Amiga-modellerna.

Man har även skrivit om en del programexempel. Kapitlet som behandlar blittern har dock skrivits om helt och hållet, till det bättre. Tyvärr så finns det ingen information om de nya registren i den nya blittern, som finns i Amigor med 1 Mb ChipRAM.

En annan efterlängtad del är appendixet om AutoConfig protokollet, som används för att extra hårdvara ska kunna stoppas in utan en massa krånglig installation med switchar på hårdvaran (användare av IBM PC-datorer är väl bekanta med detta krångel). I den gamla boken var appendixet helt enkelt borttaget.

Många program som har använt hårdvaran direkt har orsakat problem på olika typer och konfigurationer av Amigor. Det har föranlett Commodore att även lägga in en del information i denna bok hur man bör gå tillväga för att prata med hårdvaran på ett riktigt sätt. Det skulle kanske ha varit på sin plats med fler programexempel på detta, men man har väl tänkt att det är ändock en referensbok och inte en lärobok i Amigaprogrammering.

Om man inte redan har den gamla versionen av denna bok och är intresserad av Amigans hårdvara, så bör man absolut skaffa denna bok. Det är dock INTE någon lärobok i programmering, utan ett referensverk för de som redan kan programmera en hel del.

Om man redan har den gamla boken så kan det vara bra med ett byte om ens ekonomi tycker att det är ok. Det är annars knappast den mest nödvändiga uppdatering ifråga om Amiga-litteratur som man behöver göra.

Erik Lundevall

Recension:

Amiga Hardware Reference Manual
Förlag: Pagina Förlags AB
Pris: 330 kronor
ISBN: 0-201-18157-6

USER UPDATE

Tyvärr, har vi ingen intervju med någon klubb i detta nummer, men vi har färska nyheter från föreningarna runt om i Sverige och övriga norden. Några helt nya klubbar och somliga som bara vill ändra i sin text. Håll till godo!

En klubb som verkar utanför Sverige är **MegaAmiga Force Int.** Efter att ha tittat på deras medlemsdiskett kan man helt klart konstatera att de främst sysslar med demos och allt däromkring. För er som är intresserade av en norsk, stor Amiga klubb är det bara att kontakta MegaAmiga Force Int., PB 14, N-3629 Nore, Norge. Man utlovar en medlemsdisk 6-8 ggr/år (på enegelska) samt stort PD-bibliotek. Dessutom gör man egna spel. En intressant anmärkning är väl att Delta och MegaAmigaForce samarbetar på PD-sidan. Kanske ett alternativ till Nordiska PD-biblioteket?

SAU har ändrat adress till Box 40011, 826 04 Norrrala.

En ny användarförening vilken annamat samma namnide' som AUGS och SUGA är **SAUG**, en rikstäckande förening för Amiga. Klubben lovar medlemsdisk 5ggr/år mot en medlemsavgift på 90 kr. Vill man endast ha två ex av disken betalar man bara 40 kr. Om du är intresserad sätter du in pengarna på PG 4770784-9. Är du lite osäker och bara vill ha mer info kontaktar du Fredrik Jagenheim, Myllev. 11, 280 64 Glimåkra. Märkbrevet SAUG och skicka med svarsporto.

Ännu en Demo klubb är **The Amiga Demo-club.** Medlemsblad och demobibliotek utlovas! Förmer info tar man kontakt med TADC c/o Henrik Greek, Perpersav. 5, 654 72 Karlstad.

Svenska Schackdatorföreningen skickar ett litet brev med en försynt påpekningatt annonsen är en smula felaktig. Ett förtydligande är påsin plats alltså: Tidningen PLY får man 4 ggr/år mot medlemsavgiften 120 kr insatt på PG 418772-0.

PD-Klubbben har fått en ny kontaktperson vid namn Jonas Johansson, Fjärdebjurhovdag. 12, 723 52 Västerås. Jonas kommer att ersätta Mattias Evhage.

Copy Maniacs har gått över helt och hållet till Amigan och U64 meddelar att de har lagt av.

Det var all information som skickats kommit in till det här numret. Nästa nummer kommer hela User Group listan med igen.

Ingela Palmer

DATORBÖRSEN

KÖPES

Musik prg., som grupper gjort köpes el. bytes mot annat musik prg. Ring Raza.
Tel: 08/36 98 16

Extraminne 1750 (512 K) för C-128. Ring Lasse e.kl: 17.
Tel: 0270/161 78

Amiga 1000 + monitor köpes max 5000 kr.
Tel: 013/14 02 58

Amiga 500 m. utrustning köpes till rimligt pris, helst omkring Växjö. Ring Fredrik.
Tel: 0470/791 11

Atari 520 ST köpes, ca.pris: 3000 kr. Ring Gustaf.
Tel: 019/12 12 87

Amiga 500 m. tillbehör köpes. Ring Thomas.
Tel: 0142/216 87

Reset knapp Pris diskuteras. Ring Göran.
Tel: 0290/107 91

Amiga 500 m. tillb. köpes, max 3500 kr. Midi-interface köpes, max 250 kr. Ring Fredrik.
Tel: 019/23 41 51

Amiga org. köpes. Photon paint, seka, populous och andra bra prg. Ring Arne.
Tel: 042/766 63

2 MB-kort till Amiga 2000, köpes för max 2500 kr.
Tel: 013/14 02 58

1581 disk drive köpes. Ring Kenneth.
Tel: 0528/405 21

TFC-III m. sv.manual max 350 kr. Ring Martin e. kl: 16.
Tel: 042/22 88 04

Amiga böcker (allt utom basic). Stereo-mono sampler till Amiga 2000. Ring Micke.
Tel: 054/18 38 32

VIC-20 m. tillb. köpes.
Tel: 013/14 02 58

Sculpt-3D org. Ring Janne.
Tel: 031/19 91 11

Programera 6502 el. Machin language for the beginers, ej över 100 kr/st. Ring Martin.
Tel: 0415/126 19

Action replay cartridge. Action reply prof IV (4,2), el. Action reply prof V. Ring David.
Tel: 0910/892 70

SÄLJES

Super reset cartridge. Den bästa reset knappen till C-64/128. Två funktioner: super reset (ostoppbar), och vanligt-reset. Pris endast 45 kr, inkl. porto. De fyra första beställningarna, halva priset. OBS! Passar alla C-64/128. Ring Tobias e. kl.18.
Tel: 019/22 64 33

2 MB extraminne. Internt till Amiga 500. Nytt m. gar. Pris: 5000 kr. Ring Dennis.
Tel: 0221/239 98

Dr. T's KCS v1. 6a m. gar.kort + manual. Pris: 2300 kr. ACUS Midi Inteface IN/OUT/OUT + 2 kablar. Pris: 400 kr. Ring Anders.
Tel: 0431/270 23

C128 D m. hand böcker. Pris: 2700 kr. Skrivare Star Gemini 160. Pris: 1500 kr. Mycket fint skick. Ring Tobias.
Tel: 019/16 15 40

C64 + anläggning. Fint skick. Ring Andreas.
Tel: 0500/818 62

C128 m. diskdr., joysticks, kass, disks, org.spel. Pris: 4800 kr. Ev. i del. Ring Roger.
Tel: 0660/304 27

C64 bandstat., diskdr., diskbox, joyst., org. spel. Ring Fredrik.
Tel: 08/97 35 09

Amiga 500 m. tillbehör. Pris 6000 kr. Ring Martin.
Tel: 0340/509 14

Commodore 128, diskdr. 1570 TFC III, disketter + box. Pris: 3000 kr. Ring Christian.
Tel: 0140/181 08

3,5" Maxell disketter + box. Pris: 2000 kr. Ring Reine.
Tel: 060/57 02 71

Printer interface till C64. Pris: 200 kr. Ring Reine e.kl: 18.30.
Tel: 060/57 02 71

Org.spel till C64, The Deep.d. Pris: 120 kr. Football Manager Ring Claes.
Tel: 0500/193 89

C-bok "Programmering i C". Pris: 250 kr. Ring Jonas.
Tel: 054/235 20

Org.spel C64 kass, Out Run Och Rastan m.fl. Pris: 35-105 kr. DM, Delta register + joysticks säljes. Ring Thomas.
Tel: 0533/620 83

Amiga 500 m. RF-mod, joysticks, org.spel och ett ord behandlings prg. Ca: 10 mån. Pris: 4500 kr. Ring Peter.
Tel: 031/55 35 67

C128 m. floppy, 1530, TFC III, Freeze machine joyst., diskettbox m. disk, org.spel och skrivare. Pris: 3500 kr. Kan diskuteras. Ring Patrik e. kl.17.
Tel: 0322/620 91

Printer. Seikosha GP 550 A Centronics o RS 232 ingång NLQ, Grafik m.m. IBM komp. Pris: 1700 kr.
Tel: 031/22 59 11

Amiga org.spel, Flight simulator II, Battlehawks 1942 m.fl. Pris: 100 kr/st. Ring Peter.
Tel: 054/429 78

C64, 1541 disk, diskbox, bandspelare, the final catridge. Pris: 3500 kr. Ring Andreas.
Tel: 0340/409 36

Amiga 500, RF-mod, Expan.min. Ex. drive 3,5. de luxe paint m.m. Pris: 8500 kr. Ring Reza.
Tel: 036/16 06 79. E.kl: 17

C128 D diskdrive, bandstat., manualer, disk, org.spel, joystick. Fint skick. Pris: 3490 kr. Kan diskuteras. Ring Felix.
Tel: 08/91 98 25

Amigor, 64: or. Ring Kerstin.
Tel: 023/342 15

C64, inkl bandenh. Diskdr C 1541, skrivare MPS 801, disk. Säljes kompl.
Tel: 0481/115 66

C64 (gar kvar), 1541 diskdr (gar kvar), bandsp, joyst, disk m org prg, org spel, nytto prg, programmeringsböcker. Säljes för 3500 kr.
Tel: 033/12 69 71

Kopieringsset, 1530, clonemaster, TFC II. Pris 425 kr.
Tel: 0611/149 36

C64, 1541 II, bandst, joyst, disk m div prg. Pris ca: 3000 kr. Modem 300 bps, 100 kr, printerkabel för C64-centronics 100 kr, RS232 interface 100 kr. Pris kan disk. Ring Mattias.
Tel: 0470/636 98

Diskdr 1541 och böcker och RS 232. Ring Mattias.
Tel: 0640/103 45

C64, bandsp, joyst, 1541 II, org spel, böcker. Pris 3000 kr.
Tel: 0142/101 94

C64, diskdr 1541 II, bandsp 1530, joyst, org spel, disk, band och böcker. Mkt bra skick. Nypris 5500 kr. Nu end 3200 kr el högstbj. Skriv till: Carl Johan Kjellander, Åbranten 4, 424 55 ANGERED

C64, 0org spel m joyst och en bandsp. Pris 1800 kr.
Tel: 0418/218 35

C64 C, bandstat, joyst, org spel, manualer. 1 år gammal. Pris 1900 kr. Ring Dennis.
Tel: 033/699 05

Amiga PD-prg, kopieringsavg 10 kr, 3,5 disk. Ring e kl 16.
Tel: 035/504 16.

A 500, exp 512 k m klocka ex diskdr, monitor, printer, ordb och reg prg, div org spel, papper, böcker. Nypris 16000 kr. Pris 11900 kr. Ring Ove.
Tel: 0380/170 87

C64 org spel: Zork II, III. Wasteland, Starcros m fl. Pris 125 kr/st. Ring Daniel.
Tel: 019/730 59

Supra modem 2400, 300-2400 bps, prg bart m tillb till Amiga, gar kvar. Pris 1800 kr.
Tel: 0500/140 46

C128 D, disk, diskbox, band, 1530. Säljes billigt.
Tel: 0159/129 15

REGLER FÖR DATORBÖRSEN

Datorbörsen är endast öppen för PRIVATPERSONER som vill sälja, köpa och/eller byta datorer, tillbehör och/eller ORIGINAL-program. Den är också öppen för dem som vill skaffa sig en brevvän, har ett arbeta att söka eller ett arbete att erbjuda.
EN annons kostar 20 kr per 55 tecken.
Det är förbjudet att annonsera om piratkopierade spel och/eller nyttoprogram samt manualer.
Överträdelser av bestämmelserna kan medföra rättslig prövning enligt svensk lag. Det innebär att annonsören riskerar böter eller fängelse upp till två år.
OBS: Försäljning/byte av original-program och spel maximeras till två program per annons. Titlarna måste anges.
På grund av platsbrist i tidningen kan det ta upp till två nummer innan annonsen blir införd.
Ingela Palmér

A 500, mus, joyst, TV-mod, org spel, prg. Allt 6 mån. Pris 4000 kr.
Tel: 0431/311 39

C128, 1530, org spel, litt mm säljes för 2500 kr. Pris kan disk. Ring Magnus e kl 16.
Tel: 0303/802 92

Skrivare säljes! Passar C 64/128. 900 ark printerpapper medföljer. Pris 1300 kr.
Tel: 0470/915 32

C128 m 1571, bandsp 1530, org spel, disk + box. Bra skick. Pris 4100 kr. Ring Stefan.
Tel: 044/24 30 00

TFC III, 250 kr el högstbj.
Tel: 0510/920 96

Garfield org på Amiga. Pris 110 kr.
Tel: 0910/336 51

C128 D m inbyggd diskdr, bandst, TFC III, org spel på disk, diskbox. Pris 4900 kr. Ring Peter.
Tel: 08/91 95 26

Amigaprylar, Amiga 1000, disk, A1010, xtraminne 1 Mb, mon A2084, prg, litt. Ring Kennet kväll.
Tel: 090/11 76 63

C128 D, bandstat, joyst, org spel mm. Pris 3800 kr. Ring Mathias.
Tel: 0552/310 63

The New Zealand story säljes för 200-250 kr el bytes bort mot annat bra spel. Ring Johan mellan kl 17-18 på torsdagar.
Tel: 035/201 83

C128 developers package Macroass, disk. Ny.
Tel: 0528/405 21

Hårddisk 3.5tums, Miniscribe 21 MB. Passar PC-XT-AT samt Amiga m fl. OBS Inget kort medfölj. Pris 1200 kr. Dagtid.
Tel: 08/42 00 54

Printer till 64/128, MPS 1200. Ring Olof.
Tel: 0304/615 81

C64 garanti, bandsp,joyst.Org spel. Pris: 2000 kr. Ring ULF.
Tel: 0470/636 22

C128 diskdr.1571 bandstat., joyst., diskbox., disketter, org.spel. Mkt fint skick. Pris: 4000 kr el. högstbj. Ring Ted.
Tel: 042/29 84 66

Amiga 2000 m. Philips monitor. 11 mån. gar. återst. inkl. diverse program. Pris: 16 920 kr. Ev.byte mot 286-AT. Ring Jens.
Tel: 08/751 73 53

C64 m. bandstat., joyst., The Boss Org. spel bl.a Gunship, After burner + böcker. Pris: 2000 kr. Ring Johan e.kl: 17.
Tel: 0760/912 81

Supra modem 2400 Baud. Kick start guide, Tidningar (Tex. DM, CU, Zzap, Oberoende comp. & compute's Gazette) Mkt. billigt. Ring Jonas.
Tel: 063/10 44 98

C64, 1541, 1530, joysticks, diskbox, kass. box, org.spel, tidningar. Ring Fredrik.
Tel: 0515/603 54

Midipaket. Synth Yamaha, Midiinterface, midiprogr. Pris: 1700 kr. Ring Stefan.
Tel: 0978/550 42

Amiga org.. New Zeeland Story, Lombard Rally. Pris 250 kr/st. C64 org.spel. Star Wars, Road runner, The Games, Mask, Rampage, 720, Livingstone. Alla sju för 300 kr. Ring Steven mellan 17-20.
Tel: 031/27 47 38

C64 m. diskdrive, bandstat., joysticks, Soundsampler, cartridge, diskbox, modem, org.spel.
Tel: 0911/305 77

C64, bandstat. 1530, org.spel, joysticks, instruktionsböcker, 26 nr. DM. Pris: 2200 kr. Ring Mikael.
Tel: 031/28 67 38

Amiga org.spel till otroliga priser. Bla: Deja vu II, The kristal, Interceptor m.m. Kan även bytas. Ring Claes.
Tel: 0515/490 68

Smart Cart utan manual. Pris: 200 kr. Olika kablar t. C64. Pris: 50 kr.
Tel: 060/57 02 71

Nya C64, joyst, Tac 2, bandsp, band. Gar. Pris 1900 kr.
Tel: 0455/593 91

Printer Stor LC-10, 3 mån. Pris 2000 kr.
Tel: 0456/148 58

Atari 520 STm med SM124, extradrive, 6500 kr.
Tel: 0302/430 24

Etiketter passande 3.5 tums disk, säljes för 1 kr/st. Minimum order 8 st. Betalning m frimärken + frankerat svarskuvert. Skriv till: Tobias Westblom, Sibeliusgången 40, 164 76 KISTA

C64 org spel för 65 kr. Bl a Bangkok Knight, Last Ninja och disk org spel för 75 kr. Skriv till: Nicolas Fuentes, Murstensv 143, 186 36 VALLENTUNA

Videotexkort till PC 6000 kr, Genius Mouse 6 + . Pris 300 kr. Ring e kl 18.30.
Tel: 060/57 02 71

Keyboard Yamaha PSR-36 säljes m MIDI-interface och program. 6 mån gar kvar. Pris 4500 kr. Nypris 6000 kr.
Tel: 042/677 60

C64, bandsp, joyst, org spel, böcker. Pris 3000 kr. Ring e kl 18.30.
Tel: 060/57 02 71

C64, 1541 diskstat, 1530 bandsp, joyst, TFC III, org spel, böcker, tidn mm. Pris 3200 kr.
Tel: 08/749 01 84

RF Mod utan ljuskabel 100 kr. Drivverk NEC 1037 A 750 kr.
Tel: 060/57 02 71

MIDI-interface A500. Inkl midikablar. Pris 300 kr el bytes mot F-16 Falcon/Combat Pilot. Ring Jens.
Tel: 0140/168 89

Styr och Regler kort 2500 kr, RS 232 Mini tester 100 kr.
Tel: 060/57 02 71

Datautrustning från Norge. Säljer disk (från 5 kr), boxar (från 75 kr), joyst (från 175 kr) mm. Skriv till: Havard Valderhavg, Skaret, 6050 Valderöy, NORGE

DATORBÖRSEN

3.5 DS/DD från Norge, Sony 14 kr, Host 12 kr, Maxell bulk 12 kr. Alla priser är Nkr. Gar kvar. Skriv till: Havard Valderhavg, Skaret, 6050 Valderöy, NORGE

Amiga 1000, monitor, ex diskdr, modem, ADOS 1.1, 1.2, 1.3 kablar, Lattice C40, bok. Pris 9000 kr el del. Ring Kenneth hem el till arb.
Tel: 046/15 78 52, 30 31 00

Extr välv C128 (inb Jiffy dos), 1571 dr, 1351 mouse, GP-100VC skriv, Goldstar monocr, mon säljes el ingå i byte till VHS-C kamera. Ring Nils e kl 18.
Tel: 0223/148 54

5 1/4", Highland disk, 10 st. Ring Tor-Einar Jarnbjo.
Tel: + 476837118

BREVKOMPISAR

AMIGAbrevkompisar sökes för byte av prg. tips m.m. Alla brev besvaras. Skriv till: Tobias Österberg Ödängsv.13. 590 93 GUNNEBO

Amigabrevis sökes. Skriv till: Daniel Delin Sjömilsgatan 7. 421 37 VÄSTRA FRÖLUNDA

Amigaägare sökes för byte av prg. Skriv till: Tommy Carlander Viskarshultsv. 48. 515 00 VISKAFORS

Amiga kontakter sökes för byte av prg. m.m. Alla brev besvaras. Skriv till: Fredrik Linåker Saleby Antorp. 531 93 LIDKÖPING

Amigaägare söker liksinnade. Skriv till: Anders Göran Valesv. 13. 723 55 VÄSTERÅS

Brevkompisar med ATARI ST sökes. Alla får svar. Skriv till: Stefan Westin Tallåsv. 12. 803 41 GÄVLE

Hot trading on Amiga? *Skriv* till: Kenneth Svärd Nygatan 66. 453 00 LYSEKIL

Amiga kontakt sökes för byte av tips och prg. Skriv till: Henrik Klang Ektorpsgatan 280. 60 354 NORRKÖPING

Kontakter m. C64 och diskdrive sökes för byte av demos och prg. Skriv till: Christoffer Möller Hus 499. 430 84 STYRSÖ

Coola 64 kompisar m. disk sökes. Alla brev besvaras. Skriv till: Carl Engelbrektsson Olofsv.14. 433 62 PARTILLE

Amigakontakter sökes för byte av prg., org.spel m.m. Svarar alla. Skriv till: Masse Frisk Rustmästaregatan 6. 561 43 HUSKVARNA

C64 brevkompisar sökes m. disk, för byte av prg. Skriv till: Tony Karlsson Sandelättskroken 7, 424 36 GÖTEBORG

Brevkompism. C64 och bandspelare sökes. Skriv till: Robert Gunnarsson Gästgivarev. 9, 552 77 JÖNKÖPING

C64-Coder söker coola 64: a och Amiga contacts. Skriv till: Daniel Nilsson Rörvångsv.27, 260 91 FÖRSLÖV

Amiga brevkompisar sökes för byte av demos m.m. 100% svar. Skriv till: Tor-Arne Norlun poppelv.20, 8200 FAUSKE, NORGE.

C64 kontakter sökes för byte av prg., demos m.m. Skriv till: Henning Kubberöd Mellegård, 1580 RYGGE, NORGE.

Amiga brevvänner sökes för byte av prg., demos. Alla brev besvaras. Skriv till: Peter Björklund, PL 2245, 96190 BODEN

Amigakontakter sökes för byte av prg., tips m.m. Skriv till: Mika Vänskä, Björkg. 17, 546 00 KARLSBORG

Amiga ägare sökes för byte av demos, prg., m.m. Skriv till: Petri Meldo, Lötgatan 4 B, 632 23 ESKILSTUNA

Amiga kontakter sökes för byte av prg. Skriv till: Marius Grönvold, Fossvn.7, 1405 Langhus, NORGE.
C64 ägare, disk sökes för byte av prg mm. *Skriv till*: Magnus Backman, Sörlyckan 6, 433 69 PARTILLE

Snabba Amigakontakter sökes för byte av prg. Skriv till: Mats Rusback, Tuna-Hästberg 120, 780 24 IDKEBERGET

Algerien teacher aged 28 would like to correspond with Norwegen people, boys and girls, for a genuine friendship. Please write in English to Mr Omar Baiteche, PO Box 6, 354 70 Thenia, ALGERIA

Amigakontakter sökes för byte av prg mm. Alla brev besvaras. Skriv till: Robert Alfredsson, Spannmålsg 15, 710 40 FRÖVI

C64 kontakter sökes för byte av prg på disk. Svarar på allt. Skriv till: Terje Glenne, Blåklokkev 4, 2050 Jessheim, NORGE

Brevkompisar m C64 sökes för byte av prg, tips mm. Alla får svar. Skriv till: Ib Gade, Saudalskleivane 14, N-5088 Mjölkeråen, NORGE

Amigabrevkompisar sökes för byte av prg, demos, tips mm. Skriv till: Niklas Sundin, Parkv 19, 864 00 MATFORS

Snabba Amigakontakter sökes för byte av nya prg. Skriv till: Martin Larsson, Spackelgr 21, 137 38 VÄSTERHANINGE

Amigakontakter sökes för byte av prg, demos. Skriv till: Anders Hansson, Svängrumsg 36, 421 35 V FRÖLUNDA

Brevkompis m 64 och disk sökes för byte av prg, demos mm. Skriv till: Morgan Karlsson, Bang 2, 572 35 OSKARSHAMN

Vår demo-grupp söker skickliga coders samt music-composers. Tveka inter att kontakta. Ring Peter. Skriv till: Peter Andersson, Liljegårdsg 29, 521 45 FALKÖPING

Amigakontakter sökes för byte av demos, prg mm. Skriv till: Patrik Svensson, Hindv 3, 296 02 YNGSJÖ

BYTES

Extradrive till Amiga bytes mot expantions minne. Ring Roger.
Tel:0611/183 73 #

Atari 600xl, m. bsp., org.spel, bytes mot Sega tv-spel. Ring Anders.
Tel:0370/762 93 #

Amiga prg. bytes. Ex. Shinobi, Elite m.m. Endast org. prg. Ring Arne.
Tel:042/766 63 #

Amiga Dr T's MRS bytes mot Sonix el Audio-Master 2.
Tel:0303/468 71 #

ANNONSPRIS

■ Datorbörsen är **endast** öppen för privatannonsörer. Priset för en annons är **20 kronor** per 55 tecken. Pengarna skickas till PG 117547-0. Bröderna Lindströms Förlag. Märk talongen **DATORBÖRSEN.**

POSTGIROT SVERIGE
INBETALNING / GIRERING A
117547 0
Br. Lindströms Förlag
Här skriver du:
-Datorbörsen
-Den rubrik du vill ha av:
Köpes, säljes, bytes, brevkompis
-Samt din annonstext
Texta tydligt
Ditt namn
Din adress
20 -

DATORMAGAZIN HVAR 14:E DAG!



LÄS OFTA OCH KÄKA GRATIS PIZZA

Prenumerera och spara 40 kronor på Datormagazin.

Nu när tidningen kommer varannan vecka gäller det att inte missa ett nummer. Helårsprenumeration (20 nummer) kostar 280 kronor. Halvår (10 nummer) 150 kronor.

Förutom att man sparar 40 kronor till en pizza på 20-nummersvarianten slipper man oroa sig för dyrare julnummer och eventuella prishöjningar (usch!).

Dessutom kan just du tillhöra de lyckliga fem med ett otroligt flyt som vinner ett hett spel:

Denna gång lottar vi ut PD-program till Amigan och 64:an.

Observera att även de som förnyar prenumerationen är med i utlottningen av program.

☐ JA, jag vill prenumerera på Datormagazin och betalar när inbetalningskortet kommer.
☐ Helår (20 nr) för 280 kronor.
☐ Halvår (10 nr) för 150 kronor.
☐ *JA, jag är Amiga-ägare och vill ha tio disketter med PD-program om jag vinner.*
☐ *JA, jag är C64-ägare och vill ha PD-program om jag vinner.*

Jag har en: ☐ C64 ☐ C128 ☐ Amiga ☐ Bandspelare ☐ 1541/1571 ☐ Modem ☐ ....

Namn ______
Adress ______
Postnr ______ Postadr ______
Målsmans underskrift om du är under 16 år. ______

Nr 17/89

Skickas till
DATORMAGAZIN
Prenumeration
Box 21077
100 31 STOCKHOLM

Nr 18 ute 21 december

ÅRETS SPEL UTSETT

"Ny" DOS till din Commodore 64

Reportage från känt spelhus